

ESTRATÈGIES DE RECOLZAMENT PSICOLÒGIC I EMOCIONAL ALS PROCESSOS ACADÈMICS

Estudi del cas d'un grup d'alumnes de 2º de batxillerat



Institut Joaquim Rubió i Ors
Seminari de Filosofia
Sant Boi de Llobregat
Elena Torà Navarro
Treball de Recerca
Curs 2015-2016

INS JOAQUIM RUBIÓ I ORS

TREBALL DE RECERCA

CURS 2015-16

Estratègies de recolzament psicològic i emocional per als processos acadèmics

Estudi d'un cas de 2n de Batxillerat

Memòria corresponent al Treball de Recerca realitzat per *Elena Torà Navarro* tutoritzat per la professora *Glòria Pallejà i Rosich*.

Sant Boi, desembre del 2015

L'alumna

Elena Torà Navarro

La professora

Glòria Pallejà i Rosich

*“Per executar una idea pots estar despert tota la nit. Per ser creatiu has d’estar
despert tota la vida.”*

Anònim.

ÍNDEX

RESUM	6
INTRODUCCIÓ I JUSTIFICACIÓ	8
PLANTEJAMENTS TEÒRICS	12
L'ESTRÈS	14
¿QUÈ ÉS L'ESTRÈS?	14
CAUSES QUE GENEREN ESTRÈS	19
SÍMPTOMES.....	20
DIAGNÒSTIC	27
<i>Avaluació dels nivells d'estrès</i>	27
IMPLICACIONS EDUCATIVES I/O ACADÈMIQUES	28
<i>Adolescència i estrès</i>	30
PREVENCIÓ I TRACTAMENT.....	36
<i>La Teràpia d'Acceptació i Compromís (ACT)</i>	39
LA CREATIVITAT	41
CONCEPTE	41
<i>Aproximació conceptual dins el camp de la psicologia</i>	43
<i>Aproximació conceptual en el context d'aquest estudi</i>	52
IMPLICACIONS EDUCATIVES I/O ACADÈMIQUES	53
<i>Adolescència i creativitat</i>	53
<i>Intel·ligència i creativitat</i>	55
<i>Intel·ligència emocional i creativitat</i>	57
<i>La creativitat en el currículum de batxillerat</i>	62
BLOQUEJADORS DE LA CREATIVITAT	62
<i>L'estrès</i>	62
<i>Altres</i>	64
ESTIMULADORS DE LA CREATIVITAT	66
<i>La Teràpia d'Acceptació i Compromís (ACT)</i>	66
LA MEDITACIÓ	67
¿QUÈ ÉS LA MEDITACIÓ?.....	67
COMPORTAMENT FISIOLÒGIC DURANT LA PRÀCTICA DE LA MEDITACIÓ	68
LA TERÀPIA D'ACCEPTACIÓ I COMPROMÍS (ACT)	71
ELS PRINCIPIS FONAMENTALS DE LA ACT.....	71
LA DE-FUSIÓ COGNITIVA	74
<i>Aplicar el criteri d'utilitat</i>	75

<i>Tècniques de de-fusió</i>	76
<i>L'acceptació: condició imprescindible per a la de-fusió</i>	77
L'EXPANSIÓ.....	78
<i>Com practicar l'expansió?</i>	79
LA CONNEXIÓ.....	79
EL JO OBSERVADOR.....	81
<i>Exercicis per connectar amb el Jo observador</i>	81
ELS VALORS I LES ACCIONS COMPROMESSES.....	82
CONCLUSIONS	83
TREBALL DE CAMP	84
INTRODUCCIÓ	85
HIPÒTESI	85
OBJECTIUS	86
MÈTODE	86
PARTICIPANTS.....	87
DISSENY.....	88
INSTRUMENTS.....	89
PROCEDIMENT	91
RESULTATS	101
DISCUSSIÓ.....	132
CONCLUSIONS I REFLEXIONS FINALS	137
AGRAÏMENTS	139
LLISTAT DE REFERÈNCIES	140
ANNEXOS	145
CRITERIS DE CORRECCIÓ I INTERPRETACIÓ DEL QÜESTIONARI DE L'ESTAT GLOBAL COMPLET	146
CRITERIS DE CORRECCIÓ DE LA BATERIA VERBAL DEL TEST TORRANCE OF CREATIVE THINKING (TTC)	150
CRITERIS DE CORRECCIÓ DE LA BATERIA GRÀFICA DEL TEST TORRANCE OF CREATIVE THINKING (TTC)	152

LLISTAT DE RESPOSTES DEL TESTS DE CREATIVITAT (BAREMACIÓ DEL COMPONENT ORIGINALITAT)	156
TAULES DE DADES	170

RESUM

En aquest estudi s'analitzen els efectes d'un conjunt d'estratègies de recolzament emocional i psicològic basades en la Teràpia d'Acceptació i Compromís sobre els nivells de creativitat (verbal i figurada) i d'estrès (síntomes físics, estrès percebut, depressió, ansietat, cansament emocional, recolzament social percebut, autoeficàcia, autoestima, desgast emocional i estils d'afrontament de l'estrès) d'un grup d'alumnes de segon curs de batxillerat. Per fer-ho, s'ha disposat d'un grup de control, amb el qual no s'han treballat aquestes estratègies de recolzament. Els nivells de les variables relacionades amb l'estrès han estat avaluats mitjançant un qüestionari que unifica nou tests (PHQ, PSS, BDI, SAS-A, ECE, DUKE-UNC, EAG, EAR i CAE). D'altra banda, els nivells de creativitat dels grups han estat avaluats a través de la bateria verbal i figurativa del test de pensament creatiu de Torrance (TTCT). En comparar l'evolució dels dos grups s'han observat diferències significatives en els nivells de creativitat del grup experimental i una estabilització dels nivells d'estrès en els alumnes d'aquest mateix grup.

Ara bé, abans de procedir a l'exposició de la investigació, s'han analitzat a nivell teòric alguns conceptes clau per al desenvolupament de la mateixa. Així doncs es presenta una conceptualització de l'estrès en què es detalla quines reaccions físiques s'hi associen, quin és l'origen biològic d'aquestes i quin objectiu persegueixen, de la mateixa manera que s'intenta aprofundir en l'estrès en l'àmbit acadèmic, que pot arribar a bloquejar processos cognitius i d'aprenentatge importants, com ara la creativitat. Precisament a continuació s'aborda el tema de la creativitat, definint quin significat se li dóna al terme en aquest estudi i quines són les concepcions que presenten de la creativitat les diferents corrents psicològiques. Finalment, s'intenta aprofundir en els fonaments de la Teràpia d'Acceptació i Compromís (ACT) que es revela com a un possible estimulador de la creativitat i que té els seus orígens en les ancestrals pràctiques meditatives, a les quals també es dedica un apartat.

Conceptes clau: *estrès, creativitat, meditació, Teràpia d'Acceptació i Compromís (ACT) i batxillerat.*

INTRODUCCIÓ

INTRODUCCIÓ I JUSTIFICACIÓ

El treball de recerca és una activitat d'investigació que ha de realitzar tot l'alumnat de Batxillerat a la Comunitat Autònoma de Catalunya i consisteix en elaborar una recerca en relació a un àmbit concret. A més d'una tasca acadèmica, la qualificació de la qual té un valor del 10% sobre la mitjana de tot el batxillerat, és, una oportunitat per aprendre a elaborar un treball seguint una metodologia científica. A més a més, la seva realització pot ajudar a l'estudiant a anar descobrint preferències en relació als estudis superiors.

Tal com he comentat, en tractar-se d'un treball de recerca he planificat el desenvolupament de tot el treball en les fases del mètode científic i experimental. La metodologia emprada, que permet partir d'una hipòtesi a contrastar amb els resultats obtinguts, consta de sis fases.

- En la **primera fase** es va elaborar una planificació de tot el procés de recerca, fent constar el període de temps que abastaria cada una de les fases del treball. D'altra banda, també en aquesta primera etapa, es va concretar el tema. En el meu cas, l'elecció del tema no va ser gaire difícil, ja que tenia molt clar que s'havia d'ubicar en el camp de l'educació i havia de tenir alguna relació amb la creativitat. Tot allò relatiu a l'àmbit educatiu em suscita un gran interès i, de fet, possiblement m'agradaria cursar graus universitaris relacionats amb l'educació. En qualsevol cas, considero que en una societat en crisi econòmica, mediambiental i de valors, a la qual cal afegir una heterogeneïtat quant a la riquesa de les regions, és necessari un canvi creatiu i innovador que impulsi una nova manera d'organitzar el món. Per tant, és important que des de les institucions educatives es potenciï la creativitat dels alumnes, donat que molts dels avenços que ha experimentat l'ésser humà s'han produït gràcies a la intervenció de la creativitat. Per tant, es tracta d'una eina essencial per al progrés de la humanitat. Ara bé, amb l'ajuda de la tutora i la lectura d'alguns treballs realitzats en aquest àmbit, vam concretar que l'objecte d'estudi seria la creativitat, relacionant el tema amb altres factors que, com l'estrès o l'ansietat, poden interferir en el seu ple desenvolupament. Pel coneixement directe i vivencial propi, així com per facilitar l'accés a grups amb els que treballar experimentalment, vam decidir amb la tutora del treball centrar-nos en alumnes de 2º batxillerat de l'Institut Rubió i Ors de Sant Boi de Llobregat, valorant a més que es tracta d'un nivell d'estudis que presenta dificultats importants als

alumnes a nivell d'exigències acadèmiques que, més enllà de la pura memorització i integració de dades, comporten el desenvolupament d'habilitats de relació, elaboració i presentació dels coneixements que requereixen d'un nivell de creativitat personal i capacitat de relació importants.

- Amb el tema ja escollit i ben delimitat, a la **segona fase**, es va elaborar un primer esbós o esquema del treball. Es tracta d'un primer índex provisional en què s'establien quins haurien de ser els temes documentats per, més endavant, poder planificar un treball de camp en relació amb els coneixements adquirits i exposats en la memòria. Així doncs, aquest primer esbós va tenir com a finalitat determinar quins aspectes teòrics calia considerar per poder, posteriorment, dissenyar una investigació, fet que va suposar una primera presa de contacte amb estudis vinculats al paper que la creativitat i factors com l'estrès, l'ansietat o l'estat emocional poden arribar a tenir en el desenvolupament acadèmic.
- A partir d'aquest primer esbós es van concretar les fonts documentals que podrien aportar la informació necessària per a recopilar els coneixements teòrics necessaris per poder investigar el tema i completar cadascun dels punts a desenvolupar. A més a més, es va confeccionar la metodologia a seguir per treballar totes aquestes fonts documentals. Cal destacar que aquesta feina, que correspon a la **tercera fase**, és proactiva, perquè en estudiar una font documental s'obren nous interrogants i vies d'investigació, i per tant, se'n poden trobar de noves, ampliant així la llista.
- En la **fase quarta**, disposant ja de tota la informació que s'inclouria en el marc teòric, es va planificar el treball de camp. Es va decidir quin seria el grup control i quin el grup experimental i, es va concretar el tipus d'activitats que es podrien realitzar i que s'anirien posant en pràctica segons el calendari previst. A la vegada es va determinar quants mesuraments es farien en relació a determinats estats i variables psicològiques i emocionals que poden interferir en el rendiment acadèmic i nivell de creativitat, i quin tests s'emprarien en cadascun d'ells per mesurar-los. En el meu cas les circumstàncies en les que es desenvolupava la investigació, va fer que optés per un disseny longitudinal de tipus quasi experimental, ja que els grups no es van formar aleatòriament sinó que ja venien predeterminats, tractant-se de dos grups-classe i determinant-se que fos el grup experimental aquell al que es tenia més fàcil accés per poder fer les activitats amb les que es pretenia influir sobre el desenvolupament de la

creativitat i l'estat emocional i psicològic en general davant les tasques acadèmiques; l'altre grup-classe, del mateix nivell acadèmic, es va designar com a grup control. En aquesta fase, i mentre s'aplicaven els coneixements teòrics assolits en les fases anteriors al treball de camp o investigació, es va fer necessari anar introduint variables i factors que no s'havien tingut en compte des d'un bon principi, i va caldre anar resolent els temes i imprevistos que no s'havien considerat des d'un inici. Això va comportar una reestructuració de l'índex en funció del treball de camp escollit i una ampliació de la cerca d'informació d'aquells aspectes que no s'havien tingut en compte en un principi, però que resultaven importants per poder realitzar el treball de camp.

- Seguidament, es va processar i analitzar tota la informació, ordenant-la d'acord l'índex reestructurat en la fase anterior. Així doncs, es va confeccionar un petit esquema on s'inclouïa quina informació hauria de ser exposada en cadascun dels punts de l'índex com a guió base per a l'inici de la redacció de la memòria del treball. En aquesta **cinquena fase**, doncs, es van redactar els primers apartats del treball, al mateix temps que es va iniciar la realització del treball de camp. En el meu cas, possiblement aquesta cinquena fase va ser la més complexa. El temps tant limitat del que s'ha disposat per a la realització del treball de camp, ha estat una dificultat evident. A més, les exigències acadèmiques i curriculars de segon de batxillerat han obstaculitzat la disposició i realització de les activitats tal i com s'havien previst. Va ser tanta la pressió exercida pel factor temps només s'ha pogut realitzar el mesurament pretest i posttest en relació a les variables estudiades, i s'ha hagut de prescindir de més mesures de control com s'havia previst en un inici.
- Després de recollir i processar totes les dades, es va procedir al seu anàlisi mitjançant càlculs estadístics a la **sisena fase**. Al mateix temps, es van redactar el treball de camp i es va completar la part teòrica afegint els darrers redactats. Per acabar, es va fer una revisió final de tot el treball.

Així doncs tres han estat els grans objectius del treball:

1. Complir amb les exigències curriculars del Batxillerat.
2. Introduir-me en temes, l'àmbit de l'educació i molt especialment la investigació educativa, que tenen a veure amb el meu interès acadèmic, tot i que no m'han permès resoldre els dubtes sobre quins estudis superiors vull cursar després del Batxillerat, ja que hi ha altres àmbits que també m'atrauen bastant.

3. Aprendre a desenvolupar un treball seguint una rigorosa metodologia científica que m'ha donat la oportunitat de posar en pràctica tècniques d'investigació que permeten donar bases experimentals a tesis teòriques.

D'aquesta manera, un cop acabat el treball, puc constatar que s'han complert aquests tres grans objectius. No obstant això, no ha estat una feina gens fàcil. El termini de temps tant limitat del qual s'ha disposat per desenvolupar el treball experimental ha estat un dels principals obstacles del treball.

En qualsevol cas, però, crec convenient destacar que malgrat les dificultats, la realització del Treball de Recerca ha estat un procés molt enriquidor, que m'ha ajudat a madurar com a estudiant i com a persona.

PLANTEJAMENTS TEÒRICS

En la vida acadèmica, i concretament en el batxillerat, els continguts que l'alumne ha d'assimilar i saber demostrar que ha adquirit en les diferents proves i exàmens que ha de realitzar, comporten no només una memorització o assimilació de continguts, sinó que en gran mesura (i aquesta seria la gran novetat i sovint dificultat per a molts estudiants) l'estudiant ha de demostrar que amb aquests continguts apresos i assimilats és capaç de resoldre o elaborar respostes creatives a les situacions o temes que se li proposen. Es tracta no de reproduir el que el professorat o els llibres expliquen, sinó de saber crear i donar respostes pròpies als casos que se li demana resoldre. Això comporta un nivell de creativitat afegit a la comprensió acadèmica, una implicació personal en els processos d'aprenentatges que requereixen d'un procés d'adaptació i comprensió d'aquesta nova orientació del que significa estudiar i que prepara per als futurs estudis superiors.

En aquest ambient, factors com l'ansietat, l'estrès, estats emocionals negatius, bloquejos o desànim, poden arribar a ser factors clau a l'hora de realitzar aquesta maduració intel·lectual, i saber-los afrontar pot arribar a ser a la vegada essencial per a no abandonar els estudis en un moment clau de la maduració personal. En aquesta sentit, el present treball pretén obrir una porta a integrar activitats en el currículum escolar que permetin treballar aquests aspectes personals i d'acompanyament emocional i psicològic en benefici d'una adaptació menys traumàtica a un canvi de ritme acadèmic que sovint pateixen no només els mateixos estudiants, com a protagonistes, sinó també i molt especialment, el seu entorn familiar.

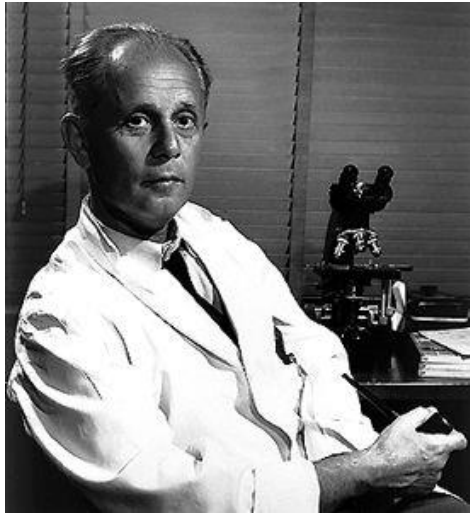
Així doncs, el rendiment acadèmic està estretament vinculat a l'estat emocional i psicològic de l'alumnat i per consegüent, factors com l'estrès, l'ansietat o l'autoestima poden interferir-hi de forma significativa. És per aquest motiu que cal fer una anàlisi completa d'aquestes variables, destacant sobretot l'estrès com a bloquejador de processos cognitius de vital importància per al desenvolupament acadèmic, ressaltant per sobre d'aquests la creativitat.

Passem, doncs, a analitzar més profundament aquests dos aspectes.

L'ESTRÈS

¿Què és l'estrès?

L'estil de vida que mantenim avui dia provoca un gran nombre de casos d'estrès. Per aquest motiu, el terme s'ha popularitzat durant els últims anys, fet que ha modificat el sentit inicial de la paraula. Sovint s'atribueix l'estrès a la manca de temps



Font: <http://www.thecanadianencyclopedia.ca/en/article/hans-selye/>

i l'excés de tasques a realitzar, ja sigui a nivell laboral, acadèmic, familiar, etc. Tanmateix, aquesta perspectiva de l'estrès s'allunya bastant del que realment vol expressar el mot.

Quan investiguem la procedència de la paraula estrès, trobem diferents referències¹ que assenyalen el seu naixement a la dècada de 1930, quan **Hans Selye**, un jove estudiant de medicina de la Universitat de Praga, va observar que tots els pacients, malgrat patir diferents malalties, presenta-

ven una sèrie de símptomes comuns com són l'esgotament, la pèrdua de gana, la baixada de pes o l'apatia, entre d'altres. Aquests símptomes podien estar causats per l'esforç de l'organisme per adaptar-se a la situació d'estar malalt i va anomenar aquest fenomen **Síndrome de l'estrès** o **Síndrome General d'Adaptació² (GAS)**.

El cos tendeix a adaptar-se a les situacions proporcionades pel medi ambient, procés conegut com homeòstasi. En aquest intent per mantenir l'homeòstasi, quan l'individu percep una situació de perill o amenaça, el cos fa ús del seu sistema endocrí, tot segregant hormones tals com l'adrenalina, la noradrenalina o el cortisol. Aquestes hormones són segregades per les glàndules adrenals, situades a la part superior de cada un dels ronyons. La medul·la adrenal, (localitzada a la part central de les glàndules), està connectada amb el Sistema Nerviós Simpàtic. Quan

¹ Martínez Díaz, E., & Díaz Gómez, D. (2007). Una aproximación psicosocial al estrés escolar. *Educación Y Educadores*, 10(2), 11-22/ [Sarah Mae Sincero](#) (Jul 10, 2012). General Adaptation Syndrome. Retrieved Sep 02, 2015 from Explorable.com: <https://explorable.com/general-adaptation-syndrome/> http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/uni4/4810.htm

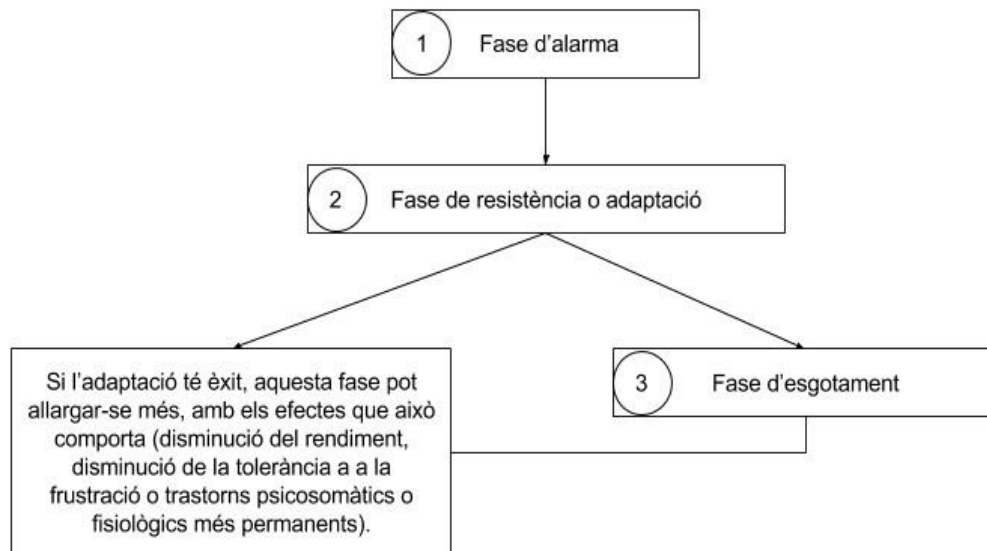
² Informació extreta de: [Sarah Mae Sincero](#) (Jul 10, 2012). General Adaptation Syndrome. Retrieved Sep 02, 2015 from Explorable.com: <https://explorable.com/general-adaptation-syndrome/> http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/uni4/4821.htm

aquest s'activa, s'inicia el que Selye anomena la **resposta de lluita o fugida**, en la qual l'individu es prepara a nivell fisiològic per lluitar o fugir de la situació estressant.

D'aquesta manera podem dir que la *Síndrome General d'Adaptació* es basa en la resposta fisiològica que el subjecte emet davant una situació estressant, i s'organitza, segons el mateix autor, en tres fases:

- 1) **Fase d'alarma:** En aquesta primera fase, el cos detecta una situació com a un perill o amenaça i immediatament activa els mecanismes necessaris per iniciar una resposta de lluita o fugida. Com a resultat d'aquesta activació, l'individu manifesta un seguit de canvis fisiològics (fruit de l'activació del sistema simpàtic, com l'augment de la pressió arterial, l'acceleració de la freqüència cardíaca, la inhibició de la salivació, o secreció d'adrenalina, etc.), psicològics (ansietat, inquietud, desconcentració, etc.) i psicosocials (irritabilitat, aïllament, agressivitat, etc.)
- 2) **Fase de resistència o adaptació:** Després que el cos hagi emès la resposta de lluita o fugida, el sistema immunològic es debilita i l'organisme necessita distribuir energia per reparar tots els teixits i òrgans que han intervingut, i baixar la producció d'hormones de l'estrès. No obstant això, l'organisme continua en tensió, sobretot quan la situació persisteix i l'individu ha d'enfrontar-se contínuament a ella. És a dir, durant aquesta fase, l'organisme inicia un seguit de processos fisiològics, psicològics i conductuals orientats a reequilibrar la situació de sobre estimulació que s'ha produït a la fase d'alarma. Si aquesta adaptació té èxit, aquesta segona fase pot allargar-se en el temps, tenint com a conseqüència costos addicionals per a l'individu.
- 3) **Estat d'esgotament:** Arribats a aquest punt, el cos s'ha mantingut en un estat d'estrès durant un període de temps prolongat. L'energia del cos s'ha esgotat, ja que ha estat invertida en combatre la situació estressant, així que l'organisme perd la seva habilitat per continuar fent front a la situació. Aquesta fase pot ser la porta a una sobrecàrrega d'estrès, que pot conduir a altres problemes de salut.

Podem simplificar aquest procés en el següent esquema:



Malgrat que fou Hans Selye qui va introduir aquest terme dins el vocabulari mèdic, altres científics ja van plantejar-se anteriorment quina relació existeix entre les emocions i les respostes manifestades pels subjectes davant diferents situacions.

Tal i com explica Sarah Mae Sincero³, a finals del segle XIX, **William James**, psicòleg nord-americà, i **Carl Lange**, psicòleg de Dinamarca, van proposar individualment les seves teories, encara que ambdues presenten un mateix enfocament i per això es varen unificar i convertint-se en la **Teoria de James-Lange**. Aquesta teoria defensa que l'emoció no és causant de la resposta a una situació donada, sinó que l'emoció és conseqüència d'aquesta resposta fisiològica. És a dir, en una situació donada, l'individu capta el perill, envia aquesta informació al Sistema Nerviós Autònom, i aquest genera una resposta fisiològica per a aquesta situació (el que segons Selye seria la resposta de lluita o fugida). Posteriorment, el subjecte interpreta aquesta reacció i a partir d'aquesta interpretació produeix una emoció.

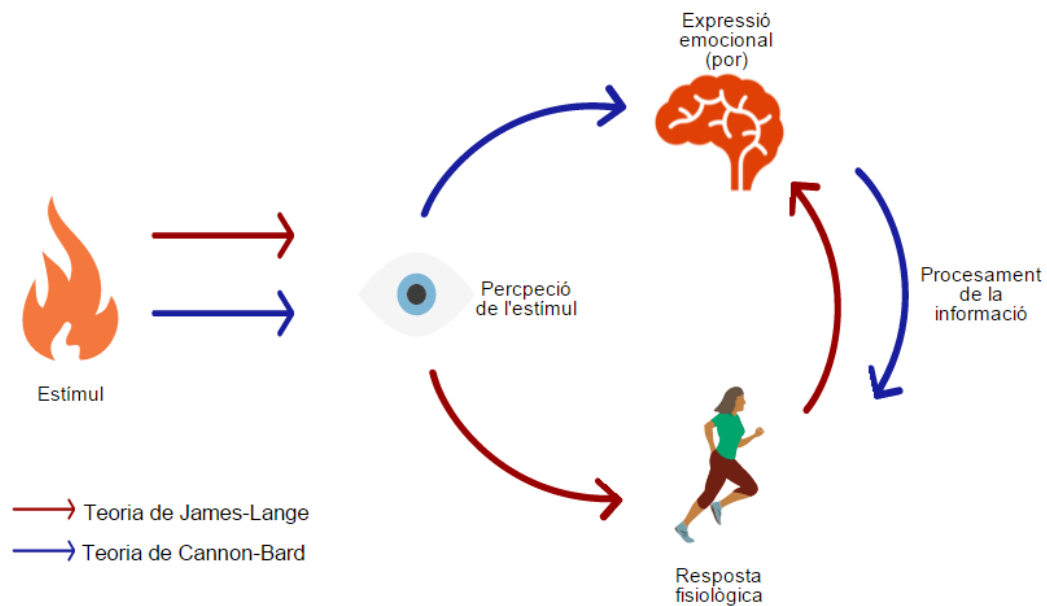
Aquesta teoria, destaca per ser de les primeres teories que intenten explicar el funcionament de les respostes fisiològiques i emocionals. Malgrat això, fou refutada fa temps i de fet, les teories posteriors varen néixer en oposició a aquesta.

En aquest sentit, **Walter Cannon** i **Philip Bard** varen confeccionar la que es coneix com **Teoria de Cannon-Bard**, tal i com esmenta Álvaro Díaz Ortiz⁴. Els principals postulats d'aquest model explicatiu de les respostes fisiològiques i emocionals, són els oposats als de la teoria de James-Lange. D'aquesta manera, segons

³ A la pàgina web: <https://explorable.com/james-lange-theory-of-emotion?gid=1600>

⁴ A l'article: Díaz Ortiz, Á. (2010). Teorías de la emoción. *Revista Digital Innovación Y Experiencias Educativas*,(29).

Walter Cannon i Philip Bard, davant un estímul, l'individu el percep, genera una emoció i en conseqüència d'aquesta, manifesta un seguit de canvis fisiològics. Bard argumenta que el tàlem, estructura cerebral encarregada de filtrar la informació, està implicat en la producció de respostes emocionals. Així doncs, primer es creada l'emoció, i després es enviada com a senyal des del tàlem fins al còrtex cerebral per a poder interpretar-la. Seguidament les senyals són enviades al Sistema Nerviós Simpàtic per iniciar la resposta fisiològica a una situació donada.

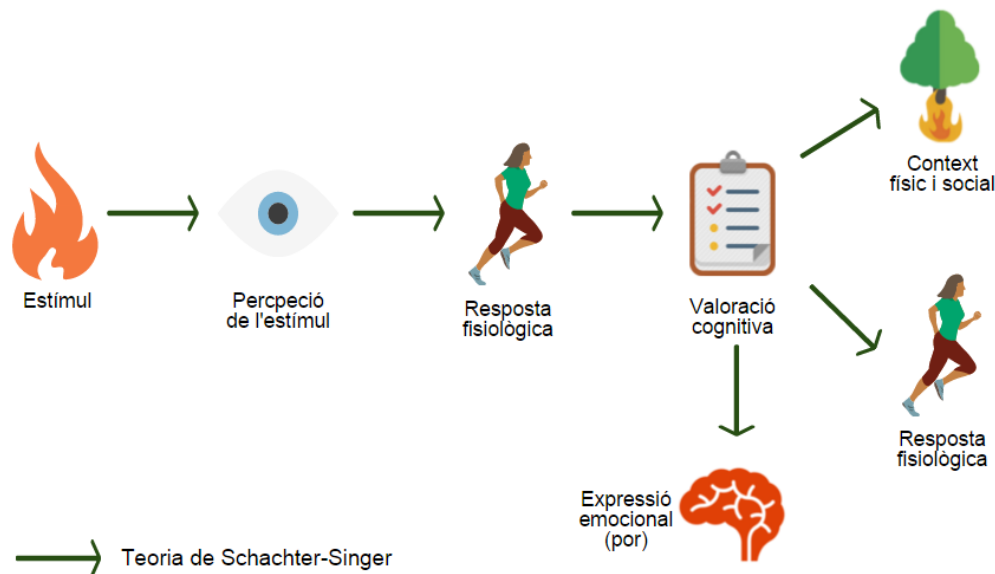


Segons la tesi⁵ "Factores del ambiente escolar asociados al concepto de estrés en estudiantes de bachillerato", a partir de la Segona Guerra Mundial, va augmentar la indagació científica sobre l'estrès. Tots els soldats que retornaven del front presentaven un quadre simptomàtic similar, caracteritzat per l'ansietat. En un principi es va relacionar aquesta simptomatologia amb danys cerebrals provocats pels sorolls que els soldats suportaven per l'esclat de les bombes i la resta d'armament utilitzat durant el combat. Posteriorment, aquests efectes es van atribuir a causes externes i no internes, i van rebre el nom de neurosis de guerra i fatiga de batalla. Fou amb la Guerra de Vietnam quan realment es varen relacionar els símptomes amb l'estrès posttraumàtic, ja que no només els soldats manifestaven aquestes respostes fisiològiques, sinó que qualsevol individu que hagués estat implicat en

⁵ Bermúdez Gamboa, Sandra, and Liliana Mora Farfán. "Factores Del Ambiente Escolar Asociados Al Concepto De Estrés En Estudiantes De Bachillerato." Disponible a <http://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/4354/131143.pdf?sequence=1&isAllowed=y> <Últim accés 08/09/2015>

el conflicte bèl·lic, directa o indirectament, era susceptible de poder patir aquests desordres.

L'any 1962 **Stanley Schachter** i **Jerome Singer** varen emetre una nova teoria sobre la procedència de les emocions, que podria dir-se un conglomerat de les dues teories anteriors. Aquest model defensa que no és l'estímul en sí el que genera una emoció, sinó que és la interpretació cognitiva que fem del mateix i la seva valoració en el context físic i social. És a dir, davant una situació, el subjecte la percep i manifesta una resposta fisiològica envers aquesta. Seguidament fa una



apreciació subjectiva de la resposta en el context en què es troba, i fruit d'aquesta interpretació sorgeix l'emoció.

Les tres teories esmentades, estan orientades a definir d'on provenen les emocions, i en gran part es relacionen amb la resposta que proporciona l'individu en una situació d'estrès. Tanmateix, la teoria que veritablement es dedica a crear un model explicatiu sobre l'origen de l'estrès, és la **Teoria de l'Avaluació Cognitiva**. Els responsables d'aquesta són **Lazarus** i **Folkman** i la varen generar l'any 1984. Ells entenen el procés de l'estrès com un procés interactiu, en el qual la resposta depèn de l'ambient però també del subjecte.

Mónica Teresa González i René Landero⁶ expliquen que l'avaluació cognitiva consta de tres fases principals: l'avaluació primària, l'avaluació secundària i la revaluació.

⁶ A l'estudi: González Ramírez MT, Landero Hernández R. (2008). Confirmación de un modelo explicativo del estrés y de los síntomas psicósomáticos mediante ecuaciones estructurales. *Rev Panam Salud Publica*, 23(1): 7-18.

En l'**avaluació primària** l'individu capta una situació i avalua quina influència té aquesta sobre ell, és a dir, determina el significat de l'esdeveniment. Aquesta avaluació està influïda per la seva educació, la seva família, les condicions socioeconòmiques en les que viu, etc. Per tant, aquest procés rep influències de la biografia del subjecte, del factor transgeneracional, de les creences i d'altres condicionants tals com l'economia, el sexe o la cultura. Trobem quatre possibles modalitats d'avaluació: amenaça, dany o pèrdua, desafiament o benefici.

En l'**avaluació secundària** el subjecte analitza els recursos dels quals disposa per fer front a aquesta situació. Aquesta cerca de recursos varia segons els nivells d'autoestima i autoeficàcia de la persona.

En la **revaluació**, la persona pot tornar a avaluar la situació, fent correccions sobre les avaluacions anteriors. De vegades aquesta revaluació pot comportar la desaparició del estrès, d'altres pot suposar un augment del mateix, i en altres ocasions pot mantenir els nivells d'estrès adquirits durant les primeres avaluacions.

Un altre aspecte que participa en l'avaluació cognitiva és el recolzament social. Disposar de recolzament social és una de les eines més efectives per afrontar l'estrès. Els individus que gaudeixen d'aquest suport elaboren una valoració secundària molt més positiva.

Des d'aquesta perspectiva, l'estrès és conceput com la interacció entre l'avaluació primària i secundària. Aquesta interacció determina el grau i la intensitat de l'estrès. Si un individu percep una situació com a amenaçadora, és a dir, interpreta que pot tenir efectes devastadors sobre la seva estabilitat, però a més a més descobreix que té escassos recursos per afrontar-la, el subjecte estarà sotmès a un gran estrès.

Quant a la resposta que l'individu aporta, la Teoria de l'Avaluació Cognitiva, sosté que d'entre tots els instruments que ha trobat en l'avaluació secundària, n'escull un per tal d'aconseguir un canvi en la situació. L'estil d'afrontament o la resposta de l'individu ve determinat per les seves creences i valors, les seves habilitats socials, les limitacions personals i ambientals i el grau d'amenaça percebut.

Causes que generen estrès

No existeixen uns patrons predeterminats en una situació que comportin una resposta estressant. Cadascú se sent estressat en diferents contextos ja que depèn de la seva valoració de la situació, tal i com hem explicat en el punt anterior.

Malgrat no poder definir amb exactitud quines situacions generen estrès, la neurocientífica canadenca Sonia Lupien⁷ explica que existeixen quatre característiques d'una situació que provoca estrès:

- a) **Novetat**, si la situació és nova per a l'individu.
- b) **Impredictibilitat**, si el subjecte no sap que passarà.
- c) **Sensació de descontrol**, si la persona se sent desbordada per la situació.
- d) **Amenaça** per a la seva personalitat, si la situació pot suposar un desajust en la personalitat de l'individu. Es dona quan l'individu sent que la situació pot ser un perill evident per a allò que el defineix com a persona.

A més, Sonia Lupien argumenta que no és necessari que es donin les quatre circumstàncies, si només ocorre una d'elles el subjecte pot sentir-se estressat.

D'altra banda, si tenim present el model explicatiu que presenten Lazarus i Folkman, podem deduir que altres factors que poden generar estrès són la manca d'autoestima i de recolzament social, ja que això pot provocar una valoració secundària, aquella en la qual l'individu determina quins recursos té per fer front a la situació, molt més negativa.

En funció de les causes que propicien l'estrès en un individu, trobem referències⁸ que fan una distinció entre diferents tipus d'estrès:

- a) Estrès produït per les **relacions interpersonals**
- b) Estrès relacionat amb el **desenvolupament de la carrera professional** (ja sigui a nivell laboral o acadèmic)
- c) Estrès produït per l'**estructura organitzacional**
- d) Estrès **emocional**
- e) Estrès per **malaltia**
- f) Estrès per **sobreesforç**
- g) Estrès causat per **factors mediambientals**
- h) Estrès motivat per **factors hormonals**

Síntomes

L'estrès per sí sol comporta un seguit de manifestacions fisiològiques que s'inicien quan el subjecte fa una valoració cognitiva negativa de la situació i que pretenen

⁷ Al programa Redes, "La receta para el estrés", disponible a: <http://www.rtve.es/alacarta/videos/redes/redes-receta-para-estres/607452/>

⁸ Castaneda, N. (2012). Estrategias de afrontamiento al estrés en adolescentes que cursan último año de bachillerato en el Instituto Nacional de Aguilares; estudio descriptivo realizado en el segundo semestre del año 2012. *Universidad Francisco Gavidia*.

preparar l'individu per poder afrontar-la (el que Selye anomena la *resposta de lluita i fugida*). Aquesta reacció té un sentit ancestral i està relacionat amb l'instint de supervivència. Imaginem-nos que vivim a la prehistòria i que de sobte ens topem amb un mamut. Som conscients que l'animal té molta més força que nosaltres i les seves dimensions són molt majors que les nostres. Per això, l'única manera de sortir vius d'aquest encontre és marxar corrents i resguardar-nos de la presència del paquiderm. Per facilitar aquesta fugida, el sistema nerviós fa córrer un seguit de senyals que tenen com a conseqüència l'aparició de les respostes fisiològiques com ara l'augment del ritme cardíac i de la freqüència respiratòria, la contracció dels músculs, la dilatació de les pupil·les, etc.

Aquesta procés vist des d'una perspectiva psicosomàtica i gestionada pel nostre Sistema Nerviós, consisteix en el següent procés: Quan el cos percep una situació amenaçadora, els nervis sensitius envien aquesta informació al cervell. Aleshores, l'hipotàlem, encarregat de controlar el sistema nerviós perifèric que, recordem, està dividit en el sistema nerviós autònom i el sistema nerviós somàtic, transfereix la senyal al sistema nerviós autònom. El sistema nerviós autònom té la funció de regular la majoria dels nostres òrgans; el cor, els pulmons, l'estómac, les glàndules i inclús les vasos sanguinis. Al seu temps el sistema nerviós autònom està format per nervis simpàtics, que gestiona les reaccions que ens preparen per a l'acció i la fugida (reaccions d'estrès) i parasimpàtics que gestiona el retorn a un estat de repòs o normalitat de l'organisme. Més concretament, en una situació en la que estem exposats a un factor estressant, s'activen els nervis simpàtics i com a conseqüència:

- Augmenta la força dels músculs de l'esquelet.
- S'accelera el ritme cardíac. D'aquesta manera, les parts del cos que han d'actuar reben suficient sang oxigenada per mantenir-se en funcionament fins que la situació es calmi.
- Es disparen els nivells de sucre i greix, augmentant el subministrament d'energia requerida per mantenir l'activitat del organisme.

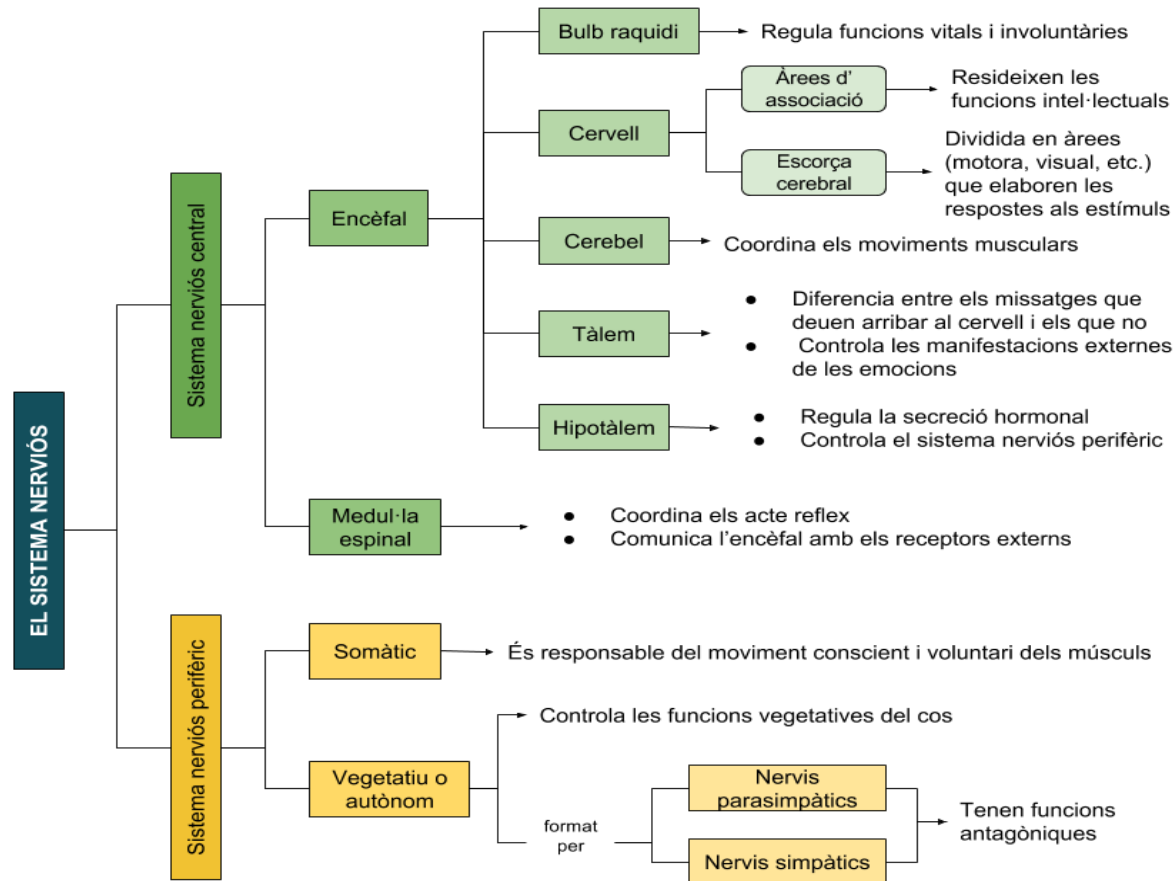
A més d'aquests canvis, el sistema nerviós simpàtic també:

- Augmenta l'activitat mental.
- Redueix els moviments intestinals.
- Limita les secrecions digestives i les llàgrimes.
- Dilata les pupil·les.

- Contrau els vasos sanguinis perifèrics, especialment aquells que no es necessiten per afrontar la situació estressant, per tal d'evitar una forta hemorràgia en cas de ferida.

Quan parlem d'estrès, doncs, estem parlant de reaccions que el nostre Sistema Nerviós activa per poder fer front a situacions que hem interpretat com a situacions perilloses.

EL NOSTRE SISTEMA NERVIÓS: EL GRAN GESTOR DE LES NOSTRES REACCIONS



És important atendre a la distinció que fa Sonia Lupien entre els factors d'**estrès absolut** i els factors d'**estrès relatiu**. Els factors d'*estrès absoluts* són aquells en els quals està en joc la supervivència de l'individu i, en l'actualitat escassegen. Mentre que els factors d'*estrès relatiu* suposen un perill per a l'estabilitat de la persona, però no per a la seva supervivència i, aquests abunden avui en dia. Per això, moltes de les respostes fisiològiques que hem explicat no haurien d'associar-se amb els factors d'estrès relatiu, ja que no són una amenaça evident per a la nostra supervivència i, per tant, no és necessari que fugim o lluitem amb ells, essent aquesta la finalitat de totes les modificacions fisiològiques originades per l'activació del sistema nerviós parasimpàtic. El problema és que estem contínuament exposats a aquests factors i el cos és manté contínuament alerta. Si associem aquest enfocament amb la teoria de Seyle, el fet d'estar contínuament exposat a situacions estressants, obligaria l'individu a intentar adaptar-se, mantenint-se sempre en aquesta segona fase. En aquest cas estaríem exposats a l'**estrès crònic**.

D'una banda, també Sonia Lupien explica que diferents investigacions amb ratolins de laboratori rebel·len que quan s'exposa a un ratolí a un mateix factor estressant durant un període prolongat de temps, el ratolí és capaç d'adaptar-se a la situació i deixa de manifestar canvis fisiològics. Però es torna més reactiu a altres factors estressants. Això podria explicar l'aparició dels canvis fisiològics esmentats.

D'altra banda, estar sotmesos a l'estrès crònic i per tant, viure en el que segons Hans Seyle seria la fase d'esgotament, pot comportar altres símptomes cognitius, emocionals, físics o conductuals.

En aquesta taula podem comprovar que una exposició prolongada a l'estrès crònic pot desencadenar altres malalties tals com la depressió, addiccions, ansietat, etc. Totes elles ens condueixen a **símptomes psicossomàtics**.

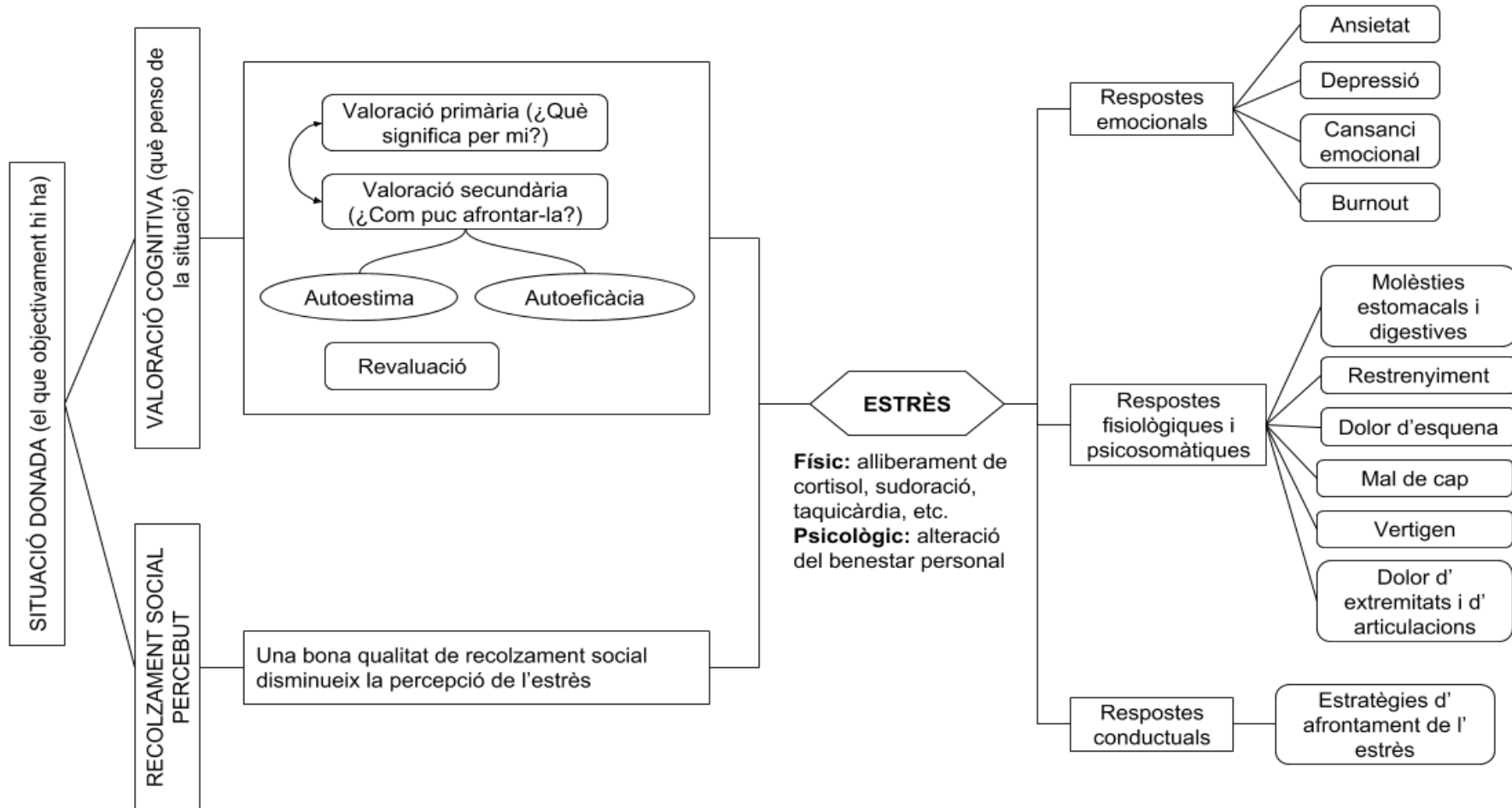
SÍMPTOMES DE L'ESTRÈS	
Síntomes cognitius	Síntomes emocionals
<ul style="list-style-type: none"> • Pèrdua de memòria • Incapacitat per concentrar-se • Judici pobre • Veure només els aspectes negatius • Pensaments ansiosos • Preocupació constant 	<ul style="list-style-type: none"> • Canvis d'humor • Irritabilitat • Agitació, incapacitat per relaxar-se • Sentir-se abromat • Sensació de soledat i aïllament • Depressió i infelicitat general
Síntomes físics	Síntomes conductuals
<ul style="list-style-type: none"> • Dolors (de cap, per exemple) • Diarrea o estrenyiment • Nàusees i mareigs • Dolor al pit, palpitations ràpides • Pèrdua o disminució del desig sexual • Freqüents malalties respiratòries 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjar més o menys del normal • Dormir més o menys del normal • Aïllar-te del grup social • Ser negligent amb responsabilitats • Utilitzar drogues, tabac o alcohol per relaxar-se o evadir-se • Hàbits nerviosos (mossegar-se les ungles, per exemple)

Tal i com expliquen Mónica Teresa González i René Landero, “... *al parlar de símptomes psicossomàtics, ens referim a les dolències físiques per a les que no es té la possibilitat de practicar un diagnòstic mèdic que les expliqui. Aquests símptomes poden ser aïllats i no constituir necessàriament una síndrome que coincideixi amb el quadre d'una malaltia*”⁹.

Un cop ja hem definit com es genera l'estrès a partir de l'Avaluació Cognitiva i coneixem quins són els símptomes de l'estrès crònic, és interessant entendre l'esquema de la pàgina 26.

⁹ González Ramírez MT, Landero Hernández R. (2008). Confirmación de un modelo explicativo del estrés y de los síntomas psicossomáticos mediante ecuaciones estructurales. *Rev Panam Salud Publica*, 23(1): 7-18. (pàg. 7)

Esquema elaborat a partir de Mónica Teresa González Ramírez y René Landero Hernández, *Confirmación de un modelo explicativo del estrés y de los síntomas psicosomáticos mediante ecuaciones estructurales*, *Revista Panam Salud Publica*. 2008; 23 (1): 7-18



Diagnòstic

L'estrès crònic pot ser diagnosticat per l'aparició d'alguns dels símptomes esmentats en el punt anterior. No obstant això, la seva manifestació no és sempre obvia i és possible que la presència de símptomes en forma de malalties com la depressió o l'ansietat no es relacionin a simple vista amb l'estrès com la causa que els ha propiciat.

També és important recordar que l'estrès no és dolent. L'estrès ens manté alerta i en gran part afavoreix la nostra actuació. L'estrès esdevé problemàtic quan les respostes no es corresponen amb l'estímul que les causa o les situacions estressants són molt persistents i continuades. És aleshores quan parlem de l'aparició de l'estrès crònic.

En aquest sentit, Sonia Lupien identifica tres fases que determinen que l'estrès s'està convertint en un factor conflictiu per a la salut de l'individu:

- En la **primera fase** l'estrès es manifesta sobretot en forma de canvis digestius. Durant aquest període l'estrès comença a cronificar-se.
- En la **segona fase** el cervell demana una recompensa pel fort treball que està fent, és possible que exigeixi més alcohol, tabac o, si no són drogues, qualsevol altra cosa que agradi a la persona i que li porti cert grau de satisfacció.
- En la **tercera fase** l'estrès esdevé una malaltia, i comencen a sorgir els símptomes propis de l'estrès crònic, tals com problemes de memòria, canvis en la personalitat, irritabilitat, etc.

Avaluació dels nivells d'estrès

Existeix un altre mètode més objectiu per avaluar els nivells d'estrès: els tests, que mesuren els nivells dels factors que poden evidenciar que l'estrès està present, o que simplement augmenten les possibilitats que aquest pugui aparèixer.

Així, per identificar els nivells d'estrès és útil avaluar l'autoestima i l'autoeficàcia amb els tests EAR i EAG respectivament, ja que poden donar peu a valoracions secundàries negatives. També pot mesurar-se el recolzament social percebut mitjançant el test DUKE-UNC.

El PSS pretén mesurar quin és l'estrès percebut, amb un seguit de preguntes sobre les situacions a les que l'individu ha estat exposant durant l'últim mes.

Quant a les respostes emocionals, el SAS-A mesura l'ansietat, el BDI la depressió i l'ECE el cansament emocional. El CAF mesura les respostes conductuals, és a dir, les estratègies d'afrontament de l'estrès. Finalment el PHQ, avalua les respostes fisiològiques i psicossomàtiques.

TEST	CATEGORIA EVALUADA
EAR (Escala de autoestima de Rosengerg)	Autoestima
EAG (Escala de autoeficàcia generalitzada)	Autoeficàcia
Duke-UNC (Functional Social Support)	Recolzament social
SAS-A (Escala de ansiedad social para adolescentes)	Ansietat
BDI (Beck Depression Iventori)	Depressió
ECE (Escala de cansancio emocional)	Cansament emocional
CAF (Conductive Anodic Filament)	Respostes conductuals
PHQ (Patient Health Questionnaire)	Respostes fisiològiques i psicossomàtiques

Implicacions educatives i/o acadèmiques

L'entorn escolar pot ser un context potencialment estressant si tenim en compte que l'alumne no només ha de fer front a reptes acadèmics, sinó que també ha de relacionar-se amb el medi social que l'envolta. L'estrès que és causat per motius relacionats amb l'àmbit educatiu rep el nom d'**estrès escolar o acadèmic**¹⁰.

Els resultats acadèmics són un aspecte crucial en la vida de l'adolescent, i tenen incidència tant dins el seu nucli familiar, en l'àmbit social, com en la pròpia percepció de sí mateix.

D'una banda la família desitja que el seu fill o filla obtingui bons resultats. Això pot pressionar l'alumne, que fins i tot pot arribar a practicar el que es coneixen com a

¹⁰ Informació extreta de: Castaneda, N. (2012). Estrategias de afrontamiento al estrés en adolescentes que cursan último año de bachillerato en el Instituto Nacional de Aguilares; estudio descriptivo realizado en el segundo semestre del año 2012. *Universidad Francisco Gavidia*.

tècniques d'auto sabotatge que consisteixen en no intentar fer les tasques a propòsit, per demostrar als seus pares que no és capaç de ser un bon estudiant.

D'altra banda, és possible que depenent dels resultats acadèmics que obtingui l'individu, es relacioni amb un grup social o un altre. Normalment, aquests grups disposen de diferents estratègies per afrontar l'estrès i, si tenim en compte que el subjecte del que parlem està sotmès a estrès en l'àmbit educatiu i familiar, és possible que acabi escollint estratègies d'evitació tals com les drogues.

Finalment, també pot donar-se el cas que l'alumne amb baixos resultats acadèmics acabi construint una imatge negativa d'ell mateix, fent disminuir la seva autoestima i convertint-lo en un individu encara més vulnerable a l'estrès.

Totes aquestes reaccions, depenen de la personalitat del subjecte, de la seva biografia, els seus valors, les seves creences i els seus propòsits.

En qualsevol cas, cal recordar que entre els símptomes de l'estrès figuren canvis cognitius com són la pèrdua de memòria o la dificultat per a la concentració. Tot plegat pot tenir repercussions negatives sobre els resultats escolars de l'individu. Si l'estrès augmenta, disminueixen les capacitats cognitives i en conseqüència també baixen els resultats acadèmics, el que acabarà provocant un major grau d'estrès i una major reducció de les capacitats cognitives. Per tant, l'estrès escolar pot esdevenir un problema greu, perquè:

- 1) Pot convertir-se en un cercle viciós.
- 2) Pot provocar estrès en altres àmbits com són el familiar.
- 3) Pot comportar una reducció de l'autoestima que pot fer augmentar la vulnerabilitat de l'individu davant altres situacions.

Seguint aquests arguments, també és cert que l'estrès provocat per altres factors també pot provocar estrès escolar.

Per tot l'esmentat, és important intentar construir un bon ambient educatiu, en què no només es potenciïn les capacitats cognitives i intel·lectuals de l'alumnat, sinó que també s'estimulin les seves eines socials, ja que d'aquesta manera s'afavorirà el recolzament social dels alumnes.

En relació amb aquest propòsit, Natavidad de Jesús Castaneda, esmenta en el seu estudi que: “...*les relacions positives amb els professors semblen predir comportaments més actius d’afrontament, especialment en l’escola (Zimmer-Gembeck i Locke, 2007)*”¹¹.

Adolescència i estrès

Natividad de Jesús Castaneda defineix l’adolescència com “...*una etapa en el desenvolupament humà, la qual es caracteritza per profunds canvis del desenvolupament biològic, psicològic i social*”.¹²

Per la seva banda, la Gran Enciclopèdia Catalana defineix l’adolescència de la següent manera: “*Període de la vida que segueix la infància i precedeix l’edat adulta, aproximadament dels 14 als 20 anys en el noi i dels 12 als 18 en la noia, tot i que varia segons l’individu*”¹³.

El doctor Joan Corbella, psiquiatra català, i la doctora Carme Valls, metge especialitzada en endocrinologia i nutrició, defineixen l’adolescència com “...*una etapa de la vida que s’inicia amb la pubertat – la maduresa fisiològica – i acaba quan s’assoleix l’estatus social d’adult. La situació cronològica d’aquests límits és imprecisa...*”¹⁴.

Aquests dos mateixos autors catalans defensen que el procés de l’adolescència cada vegada abasta un període temporal més gran i donen com a causa principal d’aquest fenomen el canvi en l’estil de vida. Progressivament, en les societats industrialitzades els oficis han esdevingut més especialitzats, fet que comporta una major educació de la població jove. A més, aconseguir un treball estable no és tasca fàcil. Això provoca que es retardi l’emancipació dels joves i com a conseqüència també l’edat del primer embaràs de la dona.

¹¹ Castaneda, N. (2012). Estrategias de afrontamiento al estrés en adolescentes que cursan último año de bachillerato en el Instituto Nacional de Aguilares; estudio descriptivo realizado en el segundo semestre del año 2012. *Universidad Francisco Gavidia*. (pàg.40)

¹² Castaneda, N. (2012). Estrategias de afrontamiento al estrés en adolescentes que cursan último año de bachillerato en el Instituto Nacional de Aguilares; estudio descriptivo realizado en el segundo semestre del año 2012. *Universidad Francisco Gavidia*. (pàg.15)

¹³ Adolescència. (n.d.). In *Gran Enciclopèdia Catalana*. Disponible a: <http://www.enciclopedia.cat/EC-GEC-0075021.xml>

¹⁴ Roig, J. & Llobet, C. (1993). *Davant una edat difícil : psicologia i biologia de l’adolescent*. Barcelona: Columna. (pàg. 11)

A causa d'aquesta dilatació temporal, l'etapa adolescent s'ha hagut de dividir en diferents subetapes¹⁵.

- 1) **Pre-adolescència** (aproximadament a partir dels 9 anys): El nen o nena dona senyals que posen de manifest que està abandonant la infantesa. Pren decisions sobre el seu aspecte i acostuma a tenir amics del mateix sexe.
- 2) **Pubertat** (aproximadament a partir dels 11-12 anys): S'enceten els canvis físics i s'aconsegueix la maduresa sexual. El noi o la noia pot sentir-se angoixat per aquests canvis i és important que els pares o algun adult de referència li expliqui el perquè d'aquestes modificacions fisiològiques. A nivell psicològic, el noi o noia vol guanyar autonomia i per això adopta una actitud de distanciament envers els seus pares. Tanmateix, aquest és un posat simbòlic, perquè d'altra banda, necessita el recolzament dels mateixos. A més, de vegades no pot evitar comportar-se com un infant. Durant aquest període, el noi o noia comença a establir les bases de la seva vida adulta i comença a cercar la seva identitat, tot i que el seu objectiu principal és encaixar en el grup d'iguals.
- 3) **Adolescència mitjana** (aproximadament a partir dels 13 anys): El noi o noia s'aïlla del grup d'adults que havien estat amb ell o ella fins ara (pares, avis, professors, etc.) i augmenta la interacció social amb persones de la seva edat. És aleshores quan comencen a sorgir els amics íntims, que acostumen a ser del mateix sexe. Amb ells es reforça la identitat sexual del noi o noia. La manca d'experiència fa que els adolescents magnifiquin i dramatitzin qualsevol situació. A més, descobreixen que cometen errors i això pot espantar-los. És important que els adults els demostrin que tothom comet errors.
- 4) **Adolescència tardana** (aproximadament a partir dels 15 anys): El jove ha de definir la seva personalitat única. Per fer-ho, agafa referències del seu entorn més directe, principalment del seu grup d'amics, del nucli familiar i dels mitjans de comunicació. En l'àmbit social, tracta d'aconseguir el major grau d'acceptació i comoditat social, per això pot experimentar diversos canvis en la conducta, el pensament i la forma de vestir, entre d'altres. També és possible, que es deixi arrossegar per aquest grup, perdent la

¹⁵ Informació extreta de la pàgina web: http://www.cece.gva.es/orientados/imprimir/familia/fases_adolescencia.htm o http://www.cece.gva.es/orientados/index_flash.html

seva identitat i imitant els altres. Al nucli familiar, l'adolescent intenta assimilar els aspectes que més l'atrauen dels membres de la seva família, normalment del mateix sexe. Per últim, els mitjans de comunicació emeten un seguit de tendències, a les quals el jove prova d'adaptar-se, per tal de veure's acceptat dins el seu cercle social. A més, durant aquesta etapa, apareix la figura de la "parella fixa", fet que pot comportar un aïllament del grup d'amics i conflictes amb el mateix.

- 5) **Post-adolescència** (aproximadament entre els 18 i els 22 anys): Es tracta d'un període de trànsit, en el qual el jove adquireix alguns dels drets adults com són votar o conduir. Tot i que encara no ha assolit l'edat adulta definitivament, comença a tantejar els trets característics de la mateixa. Aquesta darrera fase es defineix bàsicament per dos característiques principals:
- a) S'accedeix a la independència econòmica i social
 - b) Es consoliden les relacions de parella

De tot plegat, podem extreure, doncs, que l'adolescència és una etapa plena de canvis. Per això, pot considerar-se un procés de dols. El nen o nena ha d'acomiar el seu cos d'infant i els rols infantils i ha de començar a constituir la seva pròpia identitat. També es produeix una transició des de la dependència fins a la independència. El o la jove ha d'aconseguir ser capaç de relacionar-se amb els altres d'una manera autònoma. Tot això pot resultar estressant, ja que l'adolescent pot sentir que no disposa de recursos per a afrontar exitosament tots aquets canvis.

D'altra banda, com ja hem explicat, la forma amb la qual l'adolescent afronti aquest estrès, varia segons aspectes inherents a l'individu. Tanmateix, en el seu estudi, Natividad de Jesús Castaneda, exposa que les investigacions han evidenciat diferències quant a l'afrontament de l'estrès en funció de diverses variables com per exemple l'edat.

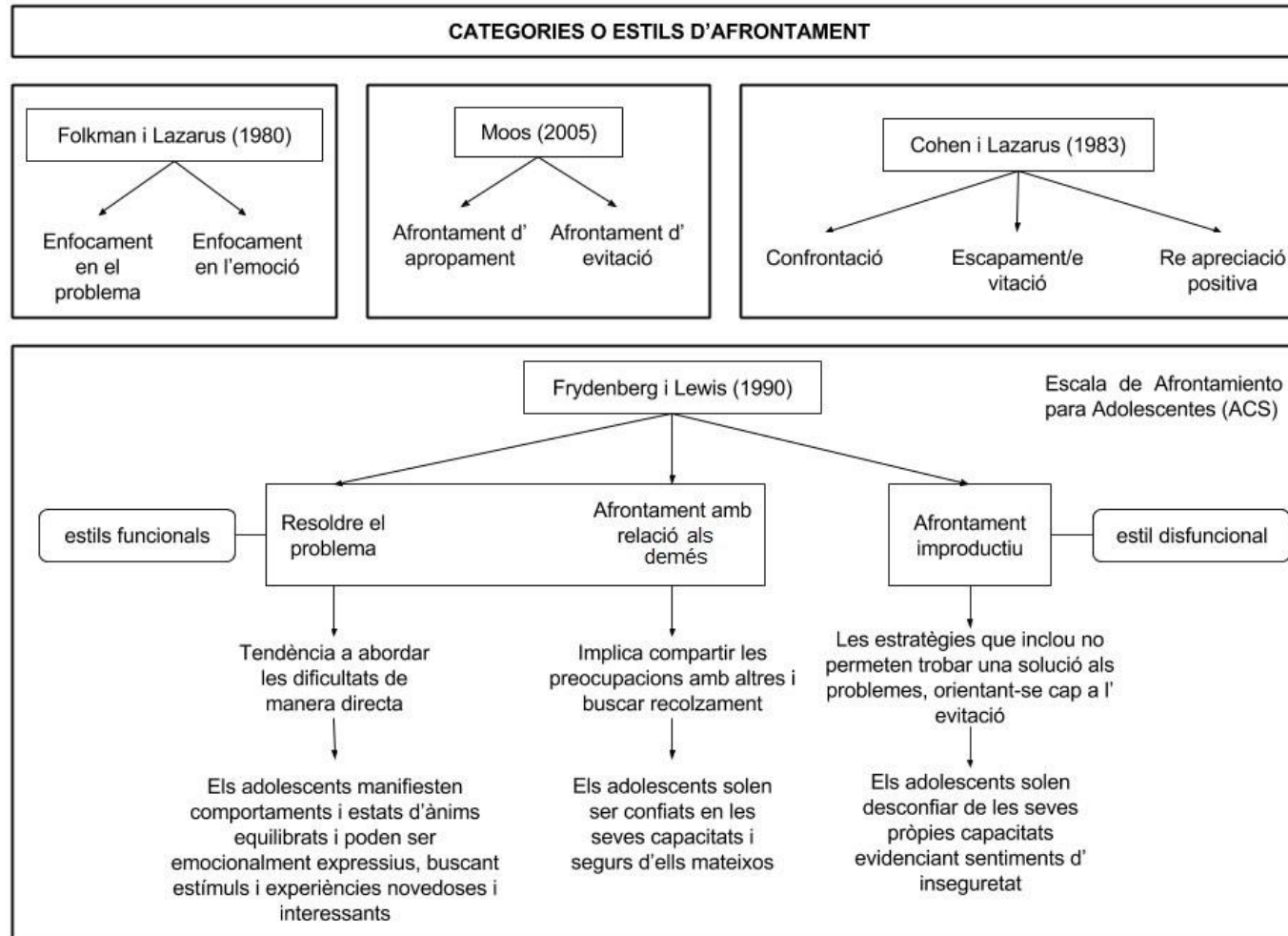
Cal deixar clar que l'edat comporta més experiència i familiaritat amb les situacions, i per tant, també un major ventall d'estratègies per afrontar una situació estressant. A més, les estratègies d'afrontament de l'estrès s'ajusten als canvis cognitius de cada subetapa.

La mateixa autora, explica que existeixen diferents classificacions per als estils d'afrontament, elaborats per diferents autors, tal i com podem veure en l'esquema de la pàgina 34.

La classificació més rellevant en el context de l'adolescència, és la que varen elaborar Frydenberg i Lewis (1990). Consta de divuit estratègies agrupades en tres

estils d'afrontament: la resolució del problema, l'afrontament amb relació als demés i l'afrontament improductiu. Fantin, Florentino y Correche (2005), varen trobar les característiques pròpies dels adolescents en funció de l'estil d'afrontament que utilitzen, que també queden explicades en l'esquema .

Esquema 1: Elaborat a partir de Castaneda, N. (2012). Estrategias de afrontamiento al estrés en adolescentes que cursan último año de bachillerato en el Instituto Nacional de Aguilares; estudio descriptivo realizado en el segundo semestre del año 2012. Universidad Francisco Gavidia. (pàg.36-37)



Martha Leticia Gaeta González i Pilar Martín Hernández¹⁶, en el seu estudi, elaboren una taula amb aquestes divuit estratègies, reproduïda i traduïda al català a continuació:

Extreta de Gaeta González, M., & Martín Hernández, P. (2009). Estrés y adolescencia: Estrategias de afrontamiento y autorregulación en el contexto escolar. Revista De Humanidades, 15, 327-344. (Pàg. 332)

ESTILS I ESTRATÈGIES D'AFRONTAMENT EN ADOLESCENTS (Frydenberg i Lewis, 1997)	
<i>Estils d'afrontament</i>	<i>Estratègies</i>
RESOLDRE EL PROBLEMA	– Concentrar-se en resoldre el problema (estudiar el problema i analitzar els diferents punts de vista o opcions)
	– Esforçar-se i tenir èxit (compromís, ambició i dedicació)
	– Invertir en amics íntims (buscar relacions personals íntimes)
	– Buscar pertinença (preocupació i interès per les relacions amb els demés i pel que els altres pensen)
	– Fixar-se en els aspectes positius (veure els aspectes positius de la situació i considerar-se afortunat)
	– Buscar diversions relaxants (activitats d'oci com llegir o pintar)
	– Distracció física (fer esport, mantenir-se en forma, etc.)
	– Buscar recolzament social (compartir el problema i buscar recolzament en la seva solució)

¹⁶ Gaeta González, M., & Martín Hernández, P. (2009). Estrés y adolescencia: Estrategias de afrontamiento y autorregulación en el contexto escolar. Revista De Humanidades, 15, 327-344. (Pàg. 332)

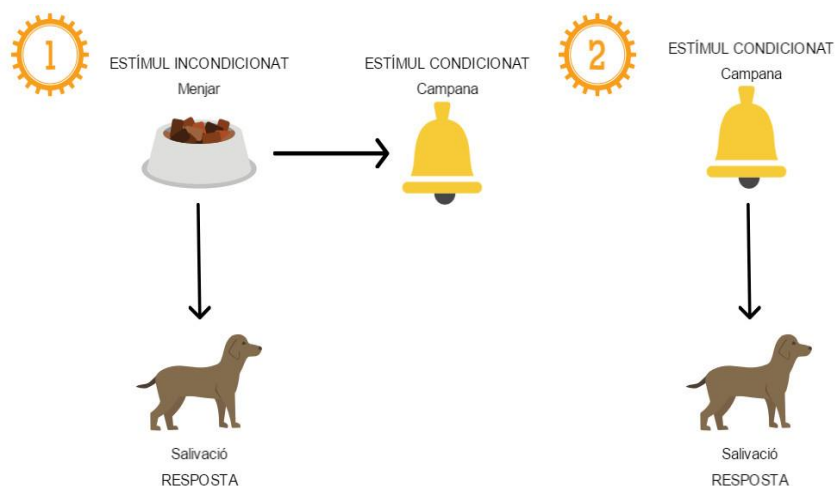
AFRONTA- MENT EN RE- LACIÓ AMB ELS DEMÉS	– Acció social (donar a conèixer el problema i sol·licitar ajuda mitjançant peticions o activitats)
	– Buscar recolzament espiritual (ús de l'oració i creença en l'ajuda d'un líder o Déu)
	– Buscar recolzament professional (opinió de professionals, com mestres)
AFRONTA- MENT IMPRO- DUCTIU	– Preocupar-se (temor pel futur i preocupació per la felicitat futura)
	– Fer-se il·lusions (esperança i anticipació d'una sortida positiva)
	– Manca d'afrontament (incapacitat per tractar el problema i desenvolupament de símptomes psicossomàtics)
	– Reducció de la tensió (intentar sentir-se millor i relaxar la tensió)
	– Ignorar el problema (rebutjar conscientment el problema)
	– Autoinculpar-se (sentir-se responsable dels problemes o preocupacions)
	– Reservar-lo per a sí mateix (fugir dels demés i impedir que coneguin els seus problemes)

Prevenició i tractament

L'estrès crònic pot ser previngut i tractat amb teràpia psicològica, tot i que depenent d'aquesta teràpia, l'acció s'ubica en un àmbit o un altre.

M. Carmen Luciano Soriano i María Sonsoles Valdivia Salas¹⁷ expliquen que Hayes, un dels fundadors de la Teràpia d'Acceptació i Compromís, el 2004 va classificar les teràpies psicològiques en tres generacions:

- 1) La **primera generació** fa referència a la **teràpia de conducta clàssica**. En aquesta generació trobem bàsicament dues corrents principals: el condicionament clàssic i el condicionament operant. A principis del segle XX, Iván Pavlov descobrí que els gossos salivaven quan se'ls subministrava el menjar. Així que cada cop que es donava el menjar als gossos, va fer sonar una campana. Finalment, només escoltant la campana els gossos començaven a salivar. Això és el que es coneix com el **condicionament clàssic**¹⁸.



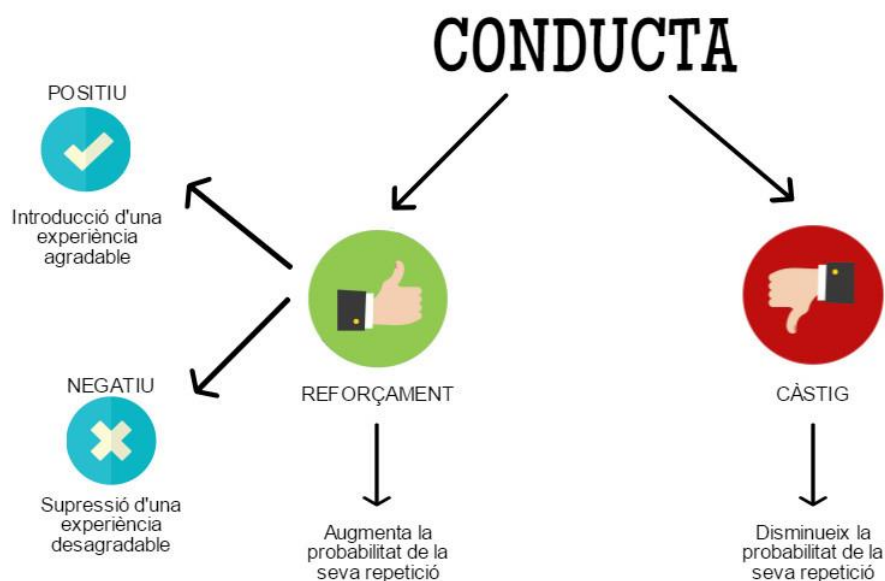
Posteriorment, Thordinke, psicòleg i pedagog estatunidenc, va emetre la **lleï de l'efecte**, que assegura que si una conducta va seguida d'una conseqüència agradable, augmenta la probabilitat de que es repeteixi en el futur, mentre que si va seguida d'una conseqüència negativa, disminueixen les probabilitats de la seva repetició. Skinner, va reformular la lleï de l'efecte i va donar lloc a la lleï del reforç, o el que es coneix com a **condicionament operant**¹⁹. Segons Skinner, si volem que una conducta torni a repetir-se, hem d'acompanyar-la amb un reforç, ja sigui positiu, mitjançant la introducció d'una expe-

¹⁷ Soriano, M. Lu, & Salas, M. Va (2006). La terapia de aceptación y compromiso (ACT): Fundamentos, características y evidencia. *Papeles Del Psicólogo*, 27(2), 79-91.

¹⁸ Informació extreta de: Justo, C. (2009). *Meditación fluir para serenar el cuerpo y la mente*. Madrid: Bubok. ISBN: 9788499161433 (pàg. 41-46)

¹⁹ Informació extreta de: Justo, C. (2009). *Meditación fluir para serenar el cuerpo y la mente*. Madrid: Bubok. ISBN: 9788499161433 (pàg. 47-52)

riència agradable, o negatiu, a través de la supressió d'una experiència desagradable. En canvi si volem que una conducta no torni a manifestar-se, hem de castigar-la.



- 2) Les teràpies de la **segona generació**, són conegudes com les teràpies cognitives-conductuals, i sostenen que les accions de les persones estan regulades pels seus pensaments i les seves emocions. Segons aquesta perspectiva, per canviar la conducta d'algú, cal canviar els seus esdeveniments privats (emocions, pensaments i sentiments).
- 3) Finalment, l'emergència de les teràpies pertanyents a la **tercera generació** es va donar per diverses raons, entre les quals destaca el desconeixement dels principis actius de les teràpies de la segona generació, és a dir, d'allò que les fa fracassar o funcionar. Pel que fa el seus fonaments, les teràpies de la tercera generació s'allunyen de l'evitació i del control dels esdeveniments privats i defensen la lliure elecció de l'individu, tot compromentent-se a actuar en sintonia amb els seus valors. És a dir, a diferència de les teràpies de la segona generació, no proposen canviar els esdeveniments privats per modificar la conducta, sinó que planteja observar aquests esdeveniments de manera passiva, notar la seva presència i atendre a ells des d'una visió externa, sense deixar-se influir pel seu contingut. No es pretén modificar-los, simplement canviar el significat que tenen en la nostra vida a partir de la seva observació. D'aquesta manera, i paradoxalment, alguns d'aquests esdeveniments privats intrusius

desapareixen, tot i que no és el principal objectiu d'aquestes teràpies. El que pretenen és que l'individu acabi vivint una vida conscient, d'acord amb el seu propòsit i els seus valors, sense ser esclau dels seus pensaments, sensacions o emocions.

La Teràpia d'Acceptació i Compromís (ACT)

La Teràpia d'Acceptació i Compromís (ACT) és una de les teràpies de la tercera generació. Tot i que aquesta és explicada amb més detall al punt quatre, és interessant veure quines aplicacions pot tenir per al tractament i la prevenció de l'estrès.

En primer lloc, la Teràpia d'Acceptació i Compromís, entén el funcionament intrínsec de la ment i defensa que no el podem canviar. La ment constantment genera pensaments, sentiments i emocions que el que pretenen, segons explica Franco Clemente Justo, és que els prestem la màxima atenció possible. Per això, no es tracta de lluitar contra ella, sinó d'entendre aquesta tendència i assimilar quin és el nostre camp d'actuació. Si bé, no podem canviar els esdeveniments privats, si que podem observar-los i acceptar-los i traçar quina conducta volem manifestar a partir dels nostres valors i les nostres creences. Així, tenim dues opcions, seguir els impulsos de la ment i quedar-nos enganxats en els nostres pensaments, sensacions o emocions, intentant lluitar contra ells, o podem observar-los passivament, estalviant energia i sent conscients del fet que ells no ens defineixen.

Per poder comprendre aquesta visió, la Teràpia d'Acceptació i Compromís, planteja un seguit de metàfores que aclareixen aquesta separació entre el que la nostre ment genera i les nostres actuacions:

“La metàfora de la casa i els mobles

Imagini que vostè és una casa plena de mobles. Els mobles no són i mai seran la casa. Els mobles són el que conté la casa o el que està dins d'ella. La casa només dona cabuda o conté els mobles i els dona el context per que puguin funcionar com a tals.

Ara, si considerem els mobles bons o dolents, això no diria res respecte al valor de la casa, perquè una cosa són els mobles i una altra la casa.

*De la mateixa manera, el que vostè pensa o sent no conforma la seva identitat: no és vostè.*²⁰

A l'hora d'afrontar l'estrès, aquest argument pot resultar molt valuós. És cert que nosaltres valorem la situació de manera subjectiva, i inclús davant una situació estressant notem com s'accelera el ritme cardíac, augmenta la freqüència respiratòria, es tensen els músculs, etc. Tanmateix, això no ha de determinar la nostra resposta. Podem ser conscients que aquestes manifestacions fisiològiques estan al nostre cos, de la mateixa manera que podem atendre als pensaments que la ment genera, però també podem prendre la responsabilitat de decidir actuar en funció dels nostres valors.

Aquesta teràpia no només pot ser útil per manejar els símptomes i els pensaments, sinó que també pot augmentar la nostra autoestima i com a conseqüència, les nostres valoracions esdevindran més positives.

²⁰ Vargas-Mendoza, J. E. (2006) *Terapia de Aceptación y compromiso*. México: Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C. (Diapositiva 22).

LA CREATIVITAT

Tal i com assenyalàvem abans, un dels canvis que els alumnes del Batxillerat han d'afrontar és la diferència de demandes acadèmiques. Ara no només s'exigeix a l'alumnat que sigui capaç de captar i processar informació, sinó que ha de poder elaborar els seus propis continguts, crear les seves pròpies connexions i combinar tots els coneixements que disposa per aportar les millors respostes possibles. En aquest sentit, la creativitat esdevé crucial per al desenvolupament dels estudiants de Batxillerat i, és per tant, essencial conèixer que la bloqueja i que l'estimula.

Concepte

Si cerquem la paraula creativitat al Diccionari de la Llengua Catalana (DIEC2), torbem la següent definició: “*Creativitat. 1. f. [AR] [LC] [CO] Capacitat de crear. 2. f. [LC] Qualitat del creatiu.*”²¹

D'altra banda si fem aquesta mateixa cerca al Grup Enciclopèdia Catalana (a partir del portal Enciclopèdia.cat), obtenim com a definició per a la creativitat: “*Creativitat. f. Capacitat de crear amb l'intel·lecte i la fantasia*”²².

En qualsevol cas, unificant aquestes definicions s'entén la creativitat com una capacitat o qualitat de l'individu que li permet generar productes nous. Aquestes definicions són només tres accepcions d'entre la quantitat ingent d'entrades que s'han donat al terme. Per tant, és difícil arribar a una definició ferma i estandarditzada que reflecteixi què és la creativitat.

Per això, cal fer una retrospectiva en la història del mot per entendre quina significació té.

El termes crear i creació tenen les seves arrels en l'antiguitat. Tal i com explica Ima Blumm²³ al seu vídeo, ja a la Grècia Antiga es donava una gran importància als éssers capaços de generar coses noves. Pels grecs, aquella generació era fruit de la inspiració provocada per les muses. D'altra banda,

²¹ Creativitat [Def. 1 i 2] (n.d.) Al Diccionari de la Llengua Catalana DIEC2, visitat el 10 de setembre del 2015, disponible a <http://dlc.iec.cat/results.asp?txtEntrada=creativitat&opentrEntrada=0>

²² Creativitat [Def. 1] (n.d.) Al Grup Enciclopèdia Catalana, visitat el 10 de setembre del 2015, disponible a: <http://www.enciclopedia.cat/EC-GEC-0094688.xml>

²³ Al vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=JPwFflcDVfw>

cada grec disposava d'un dimoni, un geni personal que res té a veure amb les capacitats de la intel·ligència que se li atribueixen avui dia.

Poc a poc es va anar associant la capacitat de crear amb la bogeria. Tanmateix, amb l'arribada dels romans, el concepte va començar a modificar-se. El geni, va passar a entendre's com l'esperit creatiu personal de l'home. Les dones tenien el seu equivalent que era el responsable de la maternitat, però en la resta dels casos, quelcom creatiu era associat amb la masculinitat.

Posteriorment, arribà el Cristianisme, i amb ell totes les expressions creatives es van atribuir a Déu. Déu era qui havia creat la Terra, i per tant ell posseïa la capacitat de creació. Inclús els artesans, que produïen coses amb les mans, únicament van ser considerats com els conductors d'aquesta capacitat divina.

Amb el Renaixement, la percepció del món va canviar. Es va abandonar la visió teocèntrica i s'adoptà una postura humanista. Precisament, aquesta fou una època d'esplendor per a la creativitat humana, tant en l'àmbit de les arts, amb les obres magistrals d'artistes com Miquel Àngel, Botticelli o Rafael, com en l'àmbit de les ciències, amb grans aportacions per part de Galileu, Isaac Newton o Guttenberg, inventor de la impremta. Durant aquesta època es van establir els fonaments dels mètodes de la investigació científica. No obstant això, el terme creativitat com a tal, no existia encara.

Quant a la història contemporània, els esforços es van centrar en abolir les monarquies absolutistes, encunyant la llibertat i la sobirania del poble. Fet que comporta un fort esperit crític, relacionat també amb el pensament creatiu. Una lluita similar es va mantenir durant la Revolució Industrial entre el proletariat i la patronal, que gaudien de posicions econòmiques molt allunyades. Aleshores la concepció del geni com un esperit individual, va morir del tot. Si bé es va acceptar que cadascú pot disposar de talents diferents, es va passar a entendre al geni com un ésser dotat de capacitats intel·lectuals extraordinàries.

Trobem que el terme creativitat com a tal, comença a ser objecte d'estudi d'ençà que va aparèixer la psicologia com a camp de la ciència. Els primers que varen posar las bases teòriques del concepte van ser els psicoanalistes. Seguidament, s'hi van afegir els conductistes i els humanistes.

Tot i així fou a partir de la dècada de 1950 quan l'estudi psicològic del terme es va incrementar. Ima Blumm explica que l'any 1950 Joy Paul Guilford fou escollit president de l'Associació Americana de Psicòlegs (APA), i va donar un discurs inaugural, anomenat "Creativitat", que va encoratjar els seus col·legues a dedicar-se a l'estudi d'aquesta.

Malgrat això, "... diversos indicadors del volum de treballs sobre la creativitat mostren que va romandre com un tòpic relativament marginal dins de la psicologia. [...] ¿Per què? Nosaltres creiem que històricament, l'estudi de la creativitat s'ha enfrontat com a mínim amb sis grans obstacles: (a) Els orígens de l'estudi de la creativitat en una tradició de misticisme i espiritualitat, la qual sembla indiferent a l'esperit científic, (b) problemes amb la definició i el criteri per la creativitat..."²⁴

Aproximació conceptual dins el camp de la psicologia

Són moltes les teories psicològiques que pretenen explicar els processos psicològics i cognitius que es duen a terme en l'elaboració d'un producte creatiu. Com hem dit, la primera d'elles fou la **teoria psicoanalista**.

Els precursors principals de la psicoanàlisi²⁵ van ser el neuròleg austríac Sigmund Freud i el metge, psiquiatra, psicòleg i assagista suís Carl Jung. Aquesta concepció de l'ésser humà, que nasqué a la darrereria del segle XIX, es constitueix sobre la premissa que el comportament i la personalitat humana sorgeixen de tot el que al llarg de la nostra vida anem emmagatzemant al nostre subconscient.

Segons els psicoanalistes la ment està dominada per forces instintives i està composta per tres nivells:

- L'**inconscient**, el lloc inicial i profund de l'activitat mental. Conté formes, idees, imatges i símbols estranys a la consciència que segueixen una dinàmica primària. Només persegueix dues coses: allunyar-nos del perill i apropar-nos al plaer. És per tant encarregat de garantir la nostra supervivència.

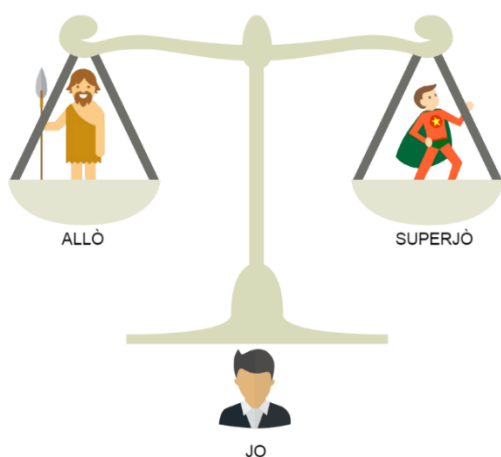
²⁴ Sternberg, R. (1999). *Handbook of creativity*. Cambridge, U.K. New York: Cambridge University Press. (Pàg. 3) ISBN: 0521576040.

²⁵ Informació extreta de: Ricardo Marín L. *Manual de la creatividad*/ <https://www.youtube.com/watch?v=zJun6Rh3xJQ> Publicat el 29 de gener de 2014

- El **subconscient**, és emocional, afectiu i sentimental. Té accés a tots els nostres records i experiències passades. Es troba entre el conscient i l'inconscient.
- El **conscient**, on algunes tendències arriben a manifestar-se arbitràriament, presenta formes elaborades que segueixen una dinàmica secundària a través de les funcions clàssiques com el raonament, el judici o l'atenció. Tenim tot el control d'aquest nivell de la ment, amb ella podem prendre decisions i pensar.

A més a més, el comportament està regulat per tres instàncies:

- L'**allò**, mitjançant el qual es manifesta el material de l'inconscient. Busca satisfer els nostres desitjos sexuals i biològics i cercar el plaer més instantani.
- El **jo**, que intenta satisfer els desitjos de l'allò d'acord amb la realitat del moment.
- El **superjò**, que jutja l'activitat del jo segons les normes socials i morals. Inclou la consciència moral, és a dir la capacitat per l'autoavaluació i la crítica, i l'ideal del jo, o el que és el mateix, l'autoimatge ideal de nosaltres mateixos.

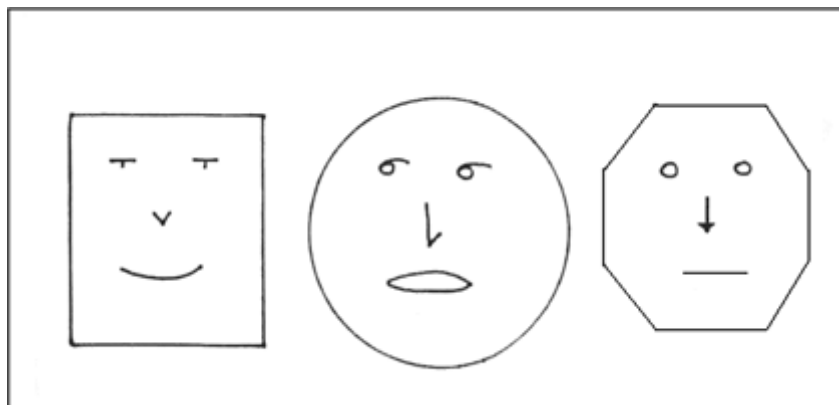


La psicoanàlisi defensa que la personalitat de la persona es confecciona a partir del conflicte existent entre l'allò i el superjò, que té com a mediador el jo. Aquests conflictes poden ocasionar trastorns psicològics. De fet, en la persona totalment equilibrada l'allò, el jo i el superjò treballen com un conjunt harmònic. Evidentment, això és difícil d'aconseguir i sobretot de mantenir un cop s'ha aconseguit.

Segons la psicoanàlisi, l'activitat creadora s'estableix en les relacions dels processos primaris i instintius, i secundaris, conscients i racionals. Tanmateix, els psicoanalistes de la creativitat estan dividits entre els que donen més importància a la funció del jo i als processos secundaris i els que defensen una major participació de l'allò i els processos primaris, que normalment estan més relacionats amb la fantasia.

A principis del segle XX, va aparèixer a Alemanya un nou corrent, la **psicologia de la Gestalt**²⁶, que es centra particularment en l'àmbit de la percepció. Els màxims representants d'aquesta tendència psicològica són: Max Wertheimer, Wolfgang Köhler i Kurt Koffka. La Gestalt defensa que el que l'individu percep té característiques que l'estímul en sí mateix no posseeix. És a dir que el que percebem depèn dels mecanismes per captar i processar la informació.

“El principi bàsic de l'organització perceptiva és que el tot és més que la suma de les seves parts, és a dir, que les propietats de la totalitat no resulten dels elements constituents, sinó que emergeixen de les relacions espai-temporals del tot. En la Figura 1 es mostra com malgrat que els elements de l'estímul difereixen en els tres casos, en tots ells emergeix el precepte “caricatura d'un rostre”²⁷.



Extreta de <http://www.ub.edu/pa1/node/gestalt>

A la tesi doctoral *“Evaluación de los efectos de un programa de educación artística en la creatividad y en otras variables del desarrollo infantil”*²⁸, José Ignacio Pérez Fernández planteja que la teoria de la Gestalt es fonamenta en la concepció que la creativitat no es basa directament en l'experiència prèvia. El que resulta decisiu per a la resolució d'un problema, segons aquest corrent, és la percepció i l'anàlisi del mateix. De fet, des d'aquesta perspectiva, una dependència excessiva de les experiències anteriors pot resultar contraproductiu a l'hora de generar productes creatius. El mateix Wertheimer, un dels líders del moviment gestàltic, afirmava que aferrar-se

²⁶ Informació extreta de: <http://www.ub.edu/pa1/node/gestalt> <Últim accés 10/09/2105>

²⁷ <http://www.ub.edu/pa1/node/gestalt> <Últim accés 10/09/2105>

²⁸ Pérez Fernández, J. (2000). *Evaluación de los efectos de un programa de educación artística en la creatividad y en otras variables del desarrollo infantil*. San Sebastián. Disponible a http://www.sc.ehu.es/ptwpefej/publicaciones/Tesis_Doctoral.pdf <Últim accés 10/12/15>

a específiques experiències prèvies, podia produir fixacions en una tàctica concreta de resolució de problemes, dificultant l'apertura a noves estratègies de resolució.

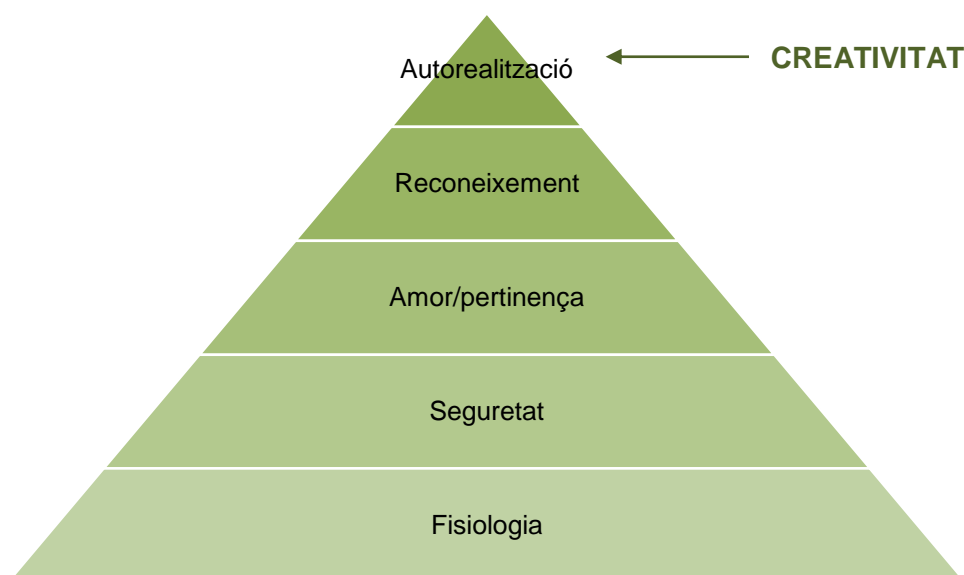
La teoria gestàltica entén que la creativitat s'inicia quan es percep una situació problemàtica, una estructura inacabada i s'intenta organitzar un tot a partir de les formes observades. El psicòleg alemany feia un paral·lelisme entre un problema i una figura inacabada que porta en sí mateixa la tendència al tancament. *"...Al ser captada la figura oberta o problema, es genera en nosaltres una tensió dirigida a restablir l'equilibri, a tancar les formes obertes, a donar solució als problemes..."*²⁹

A principis dels anys 50, la psicologia va ser partícip del sorgiment d'una nova tendència: l'**humanisme**. Els màxims exponents d'aquest són Abraham Maslow, psicòleg estatunidenc, i Carl Rogers.

Tal i com explica José Ignacio Alonso García³⁰, Abraham Maslow va analitzar la motivació i la personalitat, tant humana com animal i va veure que els humans es distingeixen de la resta d'animals per la seva necessitat de sentir-se autorrealitzats, mentre que la majoria dels animals, sobretot els més primaris en l'escala evolutiva, compleixen bàsicament les seves necessitats de supervivència. En aquest sentit, va confeccionar el que es coneix com la piràmide de Maslow, on es classifiquen les necessitats dels éssers vius d'acord amb el seu grau d'evolució.

²⁹ Pérez Fernández, J. (2000). *Evaluación de los efectos de un programa de educación artística en la creatividad y en otras variables del desarrollo infantil*. San Sebastián. (pàg. 100) Disponible a http://www.sc.ehu.es/ptwpfej/publicaciones/Tesis_Doctoral.pdf <Últim accés 10/12/15>

³⁰ García, J. (2012). *Psicología*, Batxillerat. Aravaca, Madrid: McGraw Hill.



Si un dels blocs de la piràmide no està satisfet, pot fer trontollar els blocs superiors. Per això, segons Maslow, per poder garantir la fermesa de la piràmide, han d'estar satisfets tots els blocs. Pérez Fernández, explica que el psicòleg estatunidenc defensa que la tendència a la creativitat és inherent a la condició humana. Tanmateix, fa una distinció entre creativitat primària, aquella orientada a l'autorealització, i la creativitat secundària, aquella entesa com un talent especial de l'individu.

Maslow considera que l'individu que s'autorealitza creativament manté una relació amb l'entorn caracteritzada per:

- Una expressivitat espontània.
- Una tendència i atracció a quelcom desconegut, fugint de les postures còmodes i estandarditzades.
- L'associació d'elements aparentment aliens.
- Seguretat i confiança en les activitats que realitzen, ja que presenten major tolerància a l'ambigüitat.

Per la seva banda Carl Rogers creu convenient conceptualitzar el terme creativitat i "*...el defineix com l'aparició d'un producte relacional nou que resulta de la unitat de l'individu per una banda i les circumstàncies de la vida i les aportacions d'altres individus per l'altra.*"³¹. A més a més, centrant-se en les conseqüències socials del producte, Rogers fa una diferenciació

³¹ Pérez Fernández, J. (2000). *Evaluación de los efectos de un programa de educación artística en la creatividad y en otras variables del desarrollo infantil*. San Sebastián. (pàg. 121) Disponible a http://www.sc.ehu.es/ptwpefej/publicaciones/Tesis_Doctoral.pdf <Últim accés 10/12/15>

entre la **creativitat constructiva** i la **creativitat destructiva** o socialment negativa, tot i que ambdues responen a un mateix procés. Pel que fa la personalitat creativa, considera que un dels aspectes essencials d'aquesta és l'apertura a l'experiència.

Una de les concepcions emergents de la creativitat i que té un gran ressò actualment és la **teoria de les intel·ligències múltiples** plantejada per Howard Gardner, psicòleg de la Universitat de Harvard. Delfina Bravo Figueroa³², exposa les vuit intel·ligències que diferencia Gardner, resumides en la següent taula:

Elaborada a partir de Figueroa, D. B. (2009). El desarrollo de la creatividad en la escuela (1a ed., Vol. 44). San José, Costa Rica: Editorama, S. A. i de Quezada M., Claudia. Las inteligencias múltiples de Howard Gardner.

Lingüística	<ul style="list-style-type: none">– Facilitat per a l'expressió mitjançant la paraula, fent ús d'una manera eficient de les estructures lingüístiques.– Els individus que disposen d'aquesta intel·ligència senten atracció per la lectura i l'escriptura.
Lògic-matemàtica	<ul style="list-style-type: none">– Permet que les persones utilitzin de manera casi natural, el càlcul, les quantificacions, considerin proposicions o estableixin i comprovin hipòtesis.– Aquestes persones se senten còmodes comparant, classificant, relacionant quantitats, utilitzant el raonament analògic, qüestionant, experimentant i resolent problemes lògics.
Musical	<ul style="list-style-type: none">– Capacitat per percebre i expressar-se a través de les diferents formes musicals– Les persones amb aquesta intel·ligència pensen, creen i senten a partir de ritmes i melodies, mentre que se senten a gust cantant, tocant instruments o movent-se al ritme d'alguna melodia.

³² Figueroa, D. B. (2009). *El desarrollo de la creatividad en la escuela* (1a ed., Vol. 44). San José, Costa Rica: Editorama, S. A. ISBN: ISBN 9789968818964. Disponible a http://sitios.educando.edu.do/biblioteca/components/com_booklibrary/ebooks/volumen44.pdf <Últim accés 10/09/15>

<p>Espacial</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitat per percebre, modificar, transformar i desxifrar imatges. - Els individus amb aquesta intel·ligència solen expressar-se per mitjà d'imatges, dibuixos o il·lustracions.
<p>Motòrica o Kinestèsica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Habilitat per utilitzar el cos o parts del mateix per solucionar problemes o elaborar un producte. - Els individus que posseeixen aquesta intel·ligència pensen a través de sensacions somàtiques, i els agrada ballar, córrer, saltar, construir, tocar i gesticular.
<p>Interpersonal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - S'evidencia per una sensibilitat cap als demés, per comprendre'ls, saber què els motiva i com se senten. - Les persones amb intel·ligència interpersonal interactuen de manera eficaç amb els individus del seu entorn i són capaços de reconèixer i influenciar els seus desitjos o propòsits.
<p>Intrapersonal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitat de conèixer-se a un mateix i actuar en base a aquest coneixement, de manera que es pugui adaptar a les circumstàncies. - Aquells que disposen d'aquest tipus d'intel·ligència prefereixen treballar individualment, seguint les seves pròpies metes.
<p>Naturalista</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitat per distingir, classificar i utilitzar elements (objectes, vegetals, animals i minerals) del medi ambient urbà o rural. - Als individus amb intel·ligència naturalista els agrada estar en contacte amb la natura, amb els animals i el seu hàbitat i analitzar i estudiar el medi ambient.

Gardner, a més de distingir entre els diferents tipus d'intel·ligència, "defineix com creativa a "la persona que resol problemes amb regularitat, elabora

*productes o defineix qüestions noves en un camp, d'una manera que al principi és considerat nou, però que al final arriba a ser acceptat en un context sociocultural concret.”*³³

Delfina Bravo Figueroa numera un seguit d'aspectes característics de la concepció de Howard Gardner en relació amb el tema de la creativitat:

- La creativitat no només es manifesta en la resolució de problemes, sinó que també ho fa en el plantejament dels mateixos.
- La creativitat existeix, com a mínim potencialment, en tots els individus. Tot i que un individu només és considerat creatiu quan les seves activitats són catalogades com creatives i acceptades en un context concret.
- El recolzament social o la presència d'altres individus (família, professorat, etc.) resulta fonamental pel desenvolupament de l'ésser humà i pel procés creatiu.
- La motivació extrínseca (recompenses o pressions externes) poden limitar les capacitats creatives d'una persona.
- Una persona és creativa en un camp, però no en tots.

Finalment, un dels models explicatius amb més influència avui dia és la **teoria psiconeurofisiològica**, ja que pretén explicar la creativitat mitjançant els fenòmens neurològics i fisiològics que tenen lloc durant el procés creatiu. La rebuda i el processament de la informació té lloc en el sistema nerviós. Aquest capta els estímuls que procedeixen de l'interior o de l'exterior de l'organisme i els transforma en un senyal nerviós que es transmet al cervell a través dels nervis. El cervell està dividit en dos hemisferis, l'hemisferi dret i l'hemisferi esquerre. Les investigacions neurològiques de les últimes dècades, segons Delfina Bravo Figueroa, han demostrat que les operacions verbals, analítiques, abstractes, temporals i digitals, tenen lloc a l'hemisferi esquerre mentre que l'hemisferi dret és l'encarregat de dur a terme les funcions no verbals, espacials, analògiques, creatives i estètiques.

³³ Figueroa, D. B. (2009). *El desarrollo de la creatividad en la escuela* (1a ed., Vol. 44). San José, Costa Rica: Editorama, S. A. ISBN: 9789968818964. (pàg. 13) Disponible a http://sitios.educando.edu.do/biblioteca/components/com_booklibrary/ebooks/volumen44.pdf <Últim accés 10/09/15>

Es considera que l'ús d'un hemisferi o un altre depèn de l'individu, així, mentre en uns predomina l'activitat de l'hemisferi cerebral dret, en altres predomina l'activitat de l'hemisferi cerebral esquerre.

Tanmateix, les investigacions dels últims anys demostren que la interacció entre ambdós hemisferis té una importància vital en els processos cognitius, ja que, si bé l'hemisferi esquerre pot crear condicions per emetre paraules només si l'hemisferi esquerre i l'hemisferi dret, capaç de la visualització d'un objecte, interactuen entre ells, el subjecte serà capaç d'elaborar una descripció.

Partint d'aquesta perspectiva, alguns investigadors, citats per Delfina Bravo, tals com "*...Bogen i Bogen pensen que la gent amb un baix nivell de creativitat es caracteritza per una pobre transmissió del cos callós de l'estructura cerebral, mentre altres investigadors, com Moscovitch, suggereixen la presència d'inhibidors des de l'hemisferi cerebral dret a l'hemisferi cerebral esquerre.*"³⁴

Per altra banda, Francisco J. Rodríguez Muñoz³⁵, explica que els avenços neurològics sobre la creativitat, destaquen la implicació dels lòbuls frontals i d'algunes estructures subcorticals, com els ganglis basals, encarregats del control dels moviments, en el procés creatiu. Aquests avenços també insinuen que existeix una distribució significativa de les àrees cerebrals durant el la generació de noves idees o productes. De la mateixa manera que sostenen que el flux d'informació a través d'aquestes regions cerebrals és primordial per entendre la neurofisiologia de la creativitat.

També destaca la importància de l'escorça cerebral i concretament de l'escorça prefrontal en aquest mateix procés. L'escorça prefrontal "*...està involucrada en el desenvolupament de les funcions executives, i per tant, és l'encarregada de processar la informació complexa que arriba al cervell,*

³⁴ Figueroa, D. B. (2009). *El desarrollo de la creatividad en la escuela* (1a ed., Vol. 44). San José, Costa Rica: Editorama, S. A. ISBN: 9789968818964. (pàg. 19) Disponible a http://sitios.educando.edu.do/biblioteca/components/com_booklibrary/ebooks/volumen44.pdf <Últim accés 10/09/15>

³⁵ Rodríguez Muñoz, F. J. (2011). Contribuciones de la neurociencia al entendimiento de la creatividad humana. *Arte, individuo y sociedad*, 23(2), 45-54. Disponible a http://www.arteyindividuosociedad.es/articulos/N23.2/Francisco_Rodriguez.pdf <Últim accés 10/09/2015>

buscar solucions, formular plans, proposar estratègies per a un comportament social d'acord amb el context en el qual es produeix, i finalment donar instruccions a l'escorça motora per a l'execució d'accions."³⁶

No obstant això, aquest mateix autor, en contradicció amb el que planteja Delfina Bravo, explica que, per a Alicia Weaver Flaherty, una neuròloga americana, les connexions entre els lòbuls frontals i temporals són fins i tot més importants que la interacció dels hemisferis cerebrals. Flaherty també atorga una gran transcendència al sistema límbic en el desenvolupament de la creativitat.

Aproximació conceptual en el context d'aquest estudi

Pel que fa la significació atribuïda a la creativitat en aquest estudi, cal remarcar que es pretén fugir de les ingents conceptualitzacions que s'han fet sobre el terme i que s'intenta definir-lo d'acord amb les demandes del treball de camp realitzat.

Aquest treball s'ubica en l'àmbit educatiu, concretament en el batxillerat, per això, la creativitat és concebuda com una eina per assimilar, combinar i expressar els continguts que s'imparteixen, de forma que el resultat transmès sigui original i útil. És a dir, que encaixi amb les demandes de l'entorn educatiu, format per alumnes i professors.

D'una manera més concreta podríem definir la creativitat com la **capacitat de combinar idees i coneixements i elaborar conclusions originals, útils i adaptades al context en què són produïdes.**

Aquesta eina no només és aplicable a l'àrea intel·lectual, sinó que també té implicacions emocionals. Si bé, amb aquest estudi es pretén afavorir el rendiment acadèmic, també és cert, com ja hem explicat, que certes emocions o estats de l'organisme, entre ells l'estrès, poden tenir efectes negatius sobre els resultats escolars. Per tant, a més de perseguir l'equilibri emocional de l'alumne en sí, també es cerca que aquest reguli els seus resultats acadèmics.

³⁶ Rodríguez Muñoz, F. J. (2011). Contribuciones de la neurociencia al entendimiento de la creatividad humana. *Arte, individuo y sociedad*, 23(2), 45-54. (Pàg. 48) Disponible a http://www.arteindividuoy sociedad.es/articulos/N23.2/Francisco_Rodriguez.pdf <Últim accés 10/09/2015>

Implicacions educatives i/o acadèmiques

Adolescència i creativitat

Sovint s'associa la creativitat als infants i es creu que aquesta disminueix amb l'inici de l'edat adulta. El debat sobre si la creativitat es dissipa amb els anys està obert en el col·lectiu psicològic i tot i que aquest no és el tòpic que ens ocupa, és interessant veure quines fases segueix l'aprenentatge de la creativitat des del naixement.

Dadamia (2001), citada per Delfina Bravo Figueroa, partint dels estudis longitudinals de Paul Torrance sobre l'evolució de la creativitat, diferencia cinc períodes evolutius:

- Durant el **període multisensorial** (aproximadament entre els 0 i els 3 anys) s'estimulen els sentits i l'infant desperta la seva curiositat natural, tocant, tastant, escoltant, olorant o veient tot el que l'envolta.
- El **període simbòlic** (aproximadament entre els 3 i els 5 anys) es caracteritza per la selecció de la informació que li resulta interessant. El nen o nena ja no s'interessa per tot el que l'envolta, sinó que tria entre tota la informació del seu voltant. Durant aquesta etapa es desenvolupa la capacitat d'observació i l'espontaneïtat.
- En el **període intuïtiu** (aproximadament entre els 5 i els 7 anys) es desenvolupa la intuïció i s'estimula la imaginació.
- Durant el **període creatiu** (aproximadament entre els 7 i els 10 anys) apareixen les operacions reversibles (operacions que integren una acció i la seva contrària, permetent tornar al punt de partida) i el nen o nena es dedica a reinventar o reestructurar la realitat.
- El **període operatiu** (aproximadament entre els 10 i els 15 anys), fa referència a l'etapa en què s'estructura el pensament lògic i els nois i noies adquireixen la capacitat de generar les seves pròpies hipòtesis.

Partint d'aquesta perspectiva, totes les etapes evolutives, des del naixement fins a l'adolescència, resulten imprescindibles per a que un individu desenvolupi al màxim les seves capacitats creatives, que arriben al seu límit, segons Dadamia, al assolir el pensament lògic.

Per la seva banda, el doctor Solum Donas³⁷, metge uruguaià i autor i editor de diversos llibres i articles sobre l'adolescència i la joventut, explica que el vincle entre l'adolescència i la creativitat està estretament relacionat amb el desenvolupament humà dels adolescents, les implicacions en l'atenció integral dels mateixos, i en la salut pública d'aquest grup.

El doctor uruguaià exposa que en el període de desenvolupament viscut entre la infància i la pubertat, que marca l'inici biològic de l'adolescència, es formen capacitats tals com la intel·ligència i el pensament, el procés autòmic i de la identitat, la capacitat crítica, la sensibilitat, els afectes, les motivacions, la imaginació i la creativitat entre d'altres, en un individu fortament dependent de la seva família i el seu entorn directe, que inclou l'àmbit escolar i social.

Donas determina que aquest procés s'amplia i s'expandeix amb l'adolescència, ja que, recordem, durant aquesta l'individu acaba formant la identitat que l'acompanyarà durant l'edat adulta i assoleix l'autonomia. A més, apareixen noves capacitats, com ara la reproductiva.

D'entre els canvis que es donen en l'adolescència, i en relació amb la creativitat, Donas destaca:

- L'assoliment del pensament abstracte.
- L'ampliació del judici crític.
- L'establiment, més profund, d'una visió personal i subjectiva del món i del sentit de la vida.
- L'elaboració d'un projecte de vida.
- La modificació i l'ampliació dels interessos cap a diferents i múltiples opcions que li ofereix la cultura en un ampli sentit.
- Expansió de la creativitat en funció de la multiplicació d'estímuls i de l'increment de coneixements i l'aprenentatge que els ofereix la educació formal i informal.

En interpretar la informació aportada per Delfina Bravo i per Solum Donas, arribem a la conclusió que les eines per a desenvolupar les habilitats creatives s'adquireixen entre els 0 i els 15, però que a partir de l'adolescència

³⁷ Donas Buruk, S. (1997) Adolescencia y creatividad. Disponible a <http://www.bi-nasss.sa.cr/adolescencia/creatividad.htm> <Últim accés 10/09/2015>

l'augment dels estímuls i de la informació apresa mitjançant l'educació, amplien el camp per aplicar i manifestar aquesta creativitat.

És a dir, durant la infantesa i els primers anys de l'adolescència s'obtenen les eines, mentre que a partir dels 15 anys aproximadament s'obtenen i es milloren els materials, fet que permet augmentar la qualitat i la quantitat dels productes creatius.

Intel·ligència i creativitat

És evident que moltes de les personalitats que al llarg de la història han demostrat una gran intel·ligència, també han manifestat una gran dosi de creativitat. Per això una de les qüestions abordades per psicòlegs i pedagogs és si la creativitat i la intel·ligència estan associades.

En aquesta direcció, Serrano³⁸ fa una revisió dels autors i les aportacions que han fet en el camp de la creativitat. A continuació es presenta una selecció d'aquells que intenten definir la relació existent entre la creativitat i la intel·ligència.

Ja a mitjans del segle XX, Paul Guilford, segons explica Serrano, va distingir entre creativitat o "pensament divergent" i intel·ligència o "pensament convergent". De manera antagònica a Guilford, Taylor (1959), citat per Serrano, va situar la creativitat com la màxima capacitat intel·ligent, no només vinculant ambdós conceptes, sinó convertint un com la màxima expressió de l'altre.

Per la seva banda May (1961), Mac Kinnon (1962) i Torrance (1965) varen trobar que els estudiants amb un coeficient intel·lectual elevat no necessàriament havien de presentar alts nivells de creativitat ni viceversa.

Jackson va fer una anàlisi de la relació entre el coeficient intel·lectual, la creativitat i el rendiment acadèmic. Va fer dos grups, un grup format per alumnes amb un coeficient intel·lectual alt, i un altre amb alumnes amb nivells elevats de creativitat. Els resultats d'aquesta observació van establir

³⁸ Serrano, E. M. (2004). Creatividad: Definiciones, antecedentes y aportaciones. *Revista Digital Universitaria*, 5(1), 2-17. ISSN: 10676079. Disponible a http://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/ene_art4.pdf <Últim accés 10/09/2015>

que ambdós grups aconseguïen èxits acadèmics, però que cada grup utilitzava estratègies diferents per a aconseguir-los. També va percebre que els alumnes amb un coeficient intel·lectual alt no són necessàriament creatius.

Torrance (1963) va descobrir que el 70% d'una mostra d'individus considerats creatius serien exclosos del grup si només es considerés el coeficient intel·lectual, sense tenir en compte el tipus de prova aplicada.

Per la seva part, Leheman, i encara partint del que exposa Serrano, va elaborar un estudi amb 21 alumnes que havien realitzat la bateria verbal del test el pensament creatiu de Torrance. Posteriorment els va fer un seguit de preguntes i va classificar les respostes com concretes, abstractes i creatives. No va trobar diferències significatives entre la quantitat i la qualitat de les respostes creatives aportades pels més intel·ligents respecte els menys intel·ligents.

Aquests estudis revelen una escassa correlació entre creativitat i intel·ligència, tot i que ambdues semblen ser valuoses pel rendiment i el desenvolupament acadèmic dels alumnes. No obstant això, des dels centres educatius no es potencia la creativitat en la mateixa mesura que es potencia la intel·ligència.

Edward de Bono diu: *“L'ensenyament escolar i universitari es basen en la necessitat d'una solidesa sistemàtica de les idees en totes les seves fases d'elaboració. Així s'aprèn a pensar correctament, desenvolupant una sensibilitat especial cap a tot el que és incorrecte o il·lògic, que fa que moltes idees siguin automàticament descartades. Aquesta exclusió de tota idea incorrecta i reorientació del pensament lògic és el que confereix a la ment la seva racionalitat i utilitat pràctica. Però això implica un inconvenient: el fals convenciment que és suficient una base sòlida i un procés lògic per aconseguir totes les idees i solucions.”*³⁹

María Alexandra Rendón Uribe⁴⁰ fa una crítica similar de l'estructura de l'ensenyament. La pedagoga colombiana sosté que hi ha un desequilibri quant

³⁹ Bono, E. (2013). *El pensamiento lateral: manual de creatividad*. Barcelona: Paidós. (Pàg. 119) ISBN: 9788449329456.

⁴⁰ Uribe, M. R. (2009). Creatividad y emoción: Elementos para el trabajo en el aula. *Revista RecreArte*, (11). Disponible a http://www.revistarecreate.net/IMG/pdf/R11_-_2.B_-_Creatividad_y_emocion_Elementos_para_el_trabajo_en_el_aula_M.Rendon.pdf <Últim accés 12/09/2015>

a les demandes dels diferents cicles educatius. Mentre a preescolar tot tendeix a ser lúdic i expressiu, a primària i secundària s'abandona la finalitat expressiva i prenen una importància crucial els resultats acadèmics. El problema arriba quan a la universitat, es torna a exigir a aquests mateixos alumnes que pensin de manera autònoma, que siguin originals i elaborin les seves pròpies propostes.

Intel·ligència emocional i creativitat

Una de les qualitats més valorades avui dia en les persones és la seva intel·ligència. Tal i com expliquen Pablo Fernández Berrocal i Natalio Extremera Pacheco⁴¹, en l'escola tradicional s'entenia com a signe d'intel·ligència la brillantor acadèmica. Aquells alumnes àgils en les llengües i en les matemàtiques eren considerats intel·ligents. Posteriorment es van utilitzar els tests per mesurar el coeficient intel·lectual, i només els alumnes que puntuaven alt en aquests test, eren considerats intel·ligents.

Ja entrats en el segle XXI, aquesta visió de la intel·ligència com a predictora de l'èxit ha entrat en crisi per dues raons principals, exposades per Fernández Berrocal i Extremera Pacheco:

- 1) La intel·ligència acadèmica no és suficient per aconseguir l'èxit professional. S'ha demostrat que aquells alumnes considerats molt intel·ligents partint dels seus resultats acadèmics o del seu coeficient intel·lectual, no necessàriament assoleixen l'èxit laboral. D'altra banda, altres individus que no manifestaven aquestes habilitats acadèmiques, però que disposaven d'altres habilitats socials, han passat a ser líders d'empreses, advocats considerats o metges de prestigi.
- 2) La intel·ligència no garanteix l'èxit en la nostra vida quotidiana. Un alt coeficient intel·lectual no propicia millors relacions de parella, familiars, ni amb els amics. La intel·ligència no és font d'equilibri emocional i estabilitat mental. Per aconseguir aquesta fita, es necessiten altres habilitats emocionals i socials.

⁴¹ Fernández Berrocal, P., & Extremera Pacheco, N. (n.d.). La inteligencia emocional como una habilidad esencial en la escuela. *OEI-Revista Iberoamericana De Educación*. ISSN:

Aquest conjunt d'habilitats socials i emocionals mencionades, necessàries per assolir l'èxit professional i l'estabilitat emocional, mental, social i relacional, és el que es coneix com intel·ligència emocional.

Ja hem analitzat la relació que hi ha entre la intel·ligència i la creativitat, però, ¿existeix alguna relació entre la intel·ligència emocional i la creativitat?

María Alexandra Rendón Uribe explica que la intel·ligència emocional és indispensable per a la creativitat. Les dimensions de la intel·ligència emocional considerades pels models actuals, impulsats per Gardner, Salovey i Mayer i Goleman, encaixen amb la manera que els individus creatius tenen d'entendre el món. Algunes de les habilitats de la intel·ligència emocional relacionades amb la creativitat són l'autoconeixement, l'autocontrol, l'automotivació emocional, l'empatia i les habilitats socials i de comunicació.

- L'**autoconeixement** és la capacitat d'identificar les nostres emocions i les repercussions que tenen sobre les nostres accions i d'utilitzar els nostres valors com a guia de la conducta. També és la tendència de desenvolupar-se d'acord amb la imatge que es té d'un mateix. Implica:
 - Saber quines emocions s'estan sentint i per què.
 - Conèixer com els sentiments influeixen en el comportament.
 - Comprendre el vincle que existeix entre els sentiments, els pensaments, les paraules i les accions.
 - Ser conscient dels valors personals i dels objectius.

Dins d'aquesta variable es troba l'autoconcepte, relacionat amb l'autoestima. Aquest és el pilar de la imatge que el subjecte té d'ell o ella mateix/a, construït a partir de les opinions, valoracions i descripcions que els altres expressen sobre nosaltres, o que nosaltres mateixos pensem. Aquest factor en concret està estretament vinculat amb la creativitat. Podríem considerar-les dues magnituds proporcionals; si l'autoconcepte augmenta, la creativitat també ho fa i si l'autoconcepte disminueix, la creativitat també.

L'autoconeixement és una eina valuosa pel canvi i per assolir objectius personals. Implica també prendre consciència que el canvi és

positiu, apreciació essencial en el procés creatiu. Per poder conèixer-se a un mateix, cal romandre atents a totes les informacions, ja siguin internes o externes, i aquest és un factor primordial en el procés creatiu. Aquells individus atents, reben més estímuls i poden detectar més problemes, però també més solucions.

- L'**autocontrol** és la capacitat de gestionar les nostres emocions. No es tracta de suprimir certes emocions i augmentar la freqüència d'altres, ja que això resulta impossible. Simplement es tracta de poder experimentar emocions coherents a la situació viscuda, cercant l'equilibri.

Aquesta habilitat es relaciona amb un seguit de capacitats, vinculades amb la creativitat:

- La **determinació** i la **iniciativa**, ja que l'autocontrol suposa un procés crític, per part del subjecte, en el qual intenta manejar els ambients o seleccionar-los. A més, també pot regular la participació en aquests ambients. De manera anàloga, la capacitat creativa no només està influïda per l'exterior, sinó que és un procés proactiu. El subjecte varia i transforma conscientment les situacions, escollint i prenent decisions sobre les accions que vol prendre.
- La **tolerància a la frustració**, és a dir, la capacitat per resistir satisfactòriament situacions de fracàs, o pèrdua, freqüents en el procés creatiu, sense que aquestes acabin desbordant al subjecte.
- El **control de l'estrès**, que com explicarem a continuació, és un dels obstacles principals de la creativitat. L'individu capaç d'autocontrolar-se, coneix les seves emocions, però és capaç d'obviar-les per poder assolir els seus objectius, si el context ho requereix.
- L'**autonomia**, implica administrar els drets i els deures responsablement i equilibrar els requeriments grupals amb els personals. Comporta també, una major coherència entre judici i acció, entre pensament i conducta. L'actitud autònoma pren vital importància en el procés creatiu, ja que en cada

interacció amb l'entorn, el subjecte crea i transforma coses a partir del sistema de valors que regula la seva acció personal.

- L'**automotivació emocional** orienta la selecció d'alternatives o opcions del nostre dia a dia, i afavoreix la predisposició per realitzar-les. Existeixen dos tipus de motivacions relacionades amb el procés creatiu: la motivació intrínseca i la motivació extrínseca. La motivació intrínseca és aquella que prové del mateix subjecte, i en la qual la intenció de dur a terme una determinada acció sorgeix del repte del mateix individu. D'altra banda la motivació extrínseca prové de l'exterior. La persona decideix decantar-se per una alternativa o una altra en funció de les recompenses que obtingui, ja siguin materials, en forma de diners o obsequis o emocionals, com el reconeixement social o l'afecte familiar. *"...Un tipus de motivació intrínseca anomenada processal, és una de les motivacions intrínseques decisives en l'acompliment creatiu i cognitiu, ja que implica la indagació i la curiositat autònoma – plantejar-se interrogants i problemes - , accions que per si soles són gratificants, encara sense haver tingut cap resultat (Rendón, 2009)."*⁴²

L'automotivació consisteix en generar contínuament estats d'activació, que es tradueixen en un major rendiment, i consegüentment en la percepció de l'èxit o el fracàs. Implica la conjugació d'estats emocionals i cognitius amb el propòsit d'assolir una fita específica, per això podem dir que la motivació és el motor de la creativitat.

- L'**empatia** suposa comprendre els sentiments de les altres persones, sintonitzar amb les emocions dels demés com si fossin pròpies. *"...Goleman (1996) la proposa com l'element base de la capacitat social, ja que permet a l'individu interpretar els sentiments, els elements verbals, paralingüístics i no verbals (el to de veu, la postura, el silenci i les expressions facials) dels demés"*⁴³. Funcionalment, ser

⁴² Uribe, M. R. (2009). Creatividad y emoción: Elementos para el trabajo en el aula. *Revista RecreArte*, (11). (Pàg. 16) Disponible a http://www.revistarecreate.net/IMG/pdf/R11_-_2.B_-_Creatividad_y_emocion._Elementos_para_el_trabajo_en_el_aula._M.Rendon.pdf <Últim accés 12/09/2015>

⁴³ Uribe, M. R. (2009). Creatividad y emoción: Elementos para el trabajo en el aula. *Revista RecreArte*, (11). (Pàg. 17) Disponible a http://www.revistarecreate.net/IMG/pdf/R11_-_2.B_-_Creatividad_y_emocion._Elementos_para_el_trabajo_en_el_aula._M.Rendon.pdf <Últim accés 12/09/2015>

empàtic, facilita comprendre les conseqüències que es deriven dels nostres actes, entendre com aquets poden repercutir sobre els demés.

Quant a les implicacions d'aquesta habilitat en els processos creatius, trobem que, segons explica María Alexandra Rendón, és una eina bàsica, perquè permet interpretar els aspectes no verbals de la comunicació, que constitueixen el 90% de les expressions emocionals. D'aquesta manera l'empatia permet identificar les emocions reals de les persones encara que les seves paraules les contradiguin. Al mateix temps, això suposa una major sensibilitat, essencial en les expressions creatives. A més a més, conèixer els estats emocionals dels altres significa disposar de més fonts d'informació, de més estímuls, fet essencial en la producció creativa perquè permet fer més associacions o disposar de més camps de millora.

- Les **habilitats socials i de comunicació** permeten propiciar respostes desitjables per part dels demés i inclouen aquestes capacitats:
 - La **influència**, que implica fer ús de tàctiques de persuasió eficaces.
 - La **comunicació**, que suposa l'emissió de missatges clars i apropiats a les circumstàncies.
 - El **lideratge**, que resulta essencial en la direcció de grups i persones.
 - La **resolució de conflictes**, és a dir, la capacitat per identificar, analitzar i resoldre els conflictes de manera satisfactòria pels implicats i pel medi en el qual es troben.
 - La **col·laboració** i la **cooperació**, que implica ser capaços de treballar en equip en l'assoliment d'un objectiu comú.
 - Les **habilitats d'equip**, molt relacionades amb la col·laboració i la cooperació, comporten l'esforç per crear un ambient grupal adequat per poder aconseguir una fita comuna.

Aquestes capacitats no només resulten valuoses per a la construcció d'unes relacions socials fermes i estables, sinó que també són

importants en els processos creatius col·lectius o simplement en la comunicació del producte creatiu.

La creativitat en el currículum de batxillerat

El batxillerat és una etapa d'estudis post obligatoris que es cursa normalment entre els 16 i els 18 anys, després d'haver obtingut el títol de l'Educació Secundària Obligatòria.

Molts dels alumnes escullen l'opció del batxillerat per a poder accedir de manera més ràpida a estudis superiors, ja sigui per obtenir un grau universitari o un títol de tècnic o tècnica de grau superior. Si es tria la primera alternativa, s'han de superar les Proves d'Accés a la Universitat (PAU). Les PAU tenen com a objectiu valorar la maduresa acadèmica, els coneixements i les competències adquirides al batxillerat. A partir de la ponderació de la qualificació obtinguda a les PAU i la mitjana del batxillerat es calcula la nota d'accés per accedir a estudis universitaris.

Durant aquests dos anys de batxillerat, es demana els alumnes que a més de ser capaços de processar tots els coneixements elaborats, han de saber combinar-los. De fet, el format de les ja esmentades Proves d'Accés a la Universitat exigeix als alumnes fer ús de tots els coneixements dels que disposen, a saber seleccionar-los i complementar-los en funció de les demandes de l'exercici.

En aquest sentit, la creativitat resulta important per aconseguir uns bons resultats acadèmics.

Bloquejadors de la creativitat

La creativitat sembla ser una capacitat inherent a l'ésser humà. Aleshores, com totes les capacitats humanes, pot estimular-se, però també pot inhibir-se. És important conèixer quins són els factors que bloquegen la creativitat, perquè un cop es pren consciència de la seva identitat, és més fàcil tractar d'evitar-los.

L'estrès

Per totes les característiques que hem presentat del procés creatiu, un dels bloquejadors principals d'aquest mateix procés és l'estrès.

Ja hem explicat que l'estrès és resultat de la interacció entre la valoració primària, en la qual determinem el significat que té una situació per a nosaltres, i la valoració secundària, en la qual cerquem els recursos que estan en la nostra disposició per fer front a aquesta situació.

Sonia Lupien explica que els estudis neurocientífics dels últims anys han demostrat que la relació entre l'estrès i la memòria es constitueix de la mateixa manera que una funció hiperbòlica. Un estrès temporal, augmenta la memòria, mentre que l'estrès crònic la fa disminuir dràsticament.

En aquest sentit, María Alexandra Rendón, exposa que *"... a mesura que ens preocupem emocionalment, la memòria operativa disposarà de molt menys espai d'atenció, fet que determina que la funció més afectada és la concentració, fent disminuir l'eficàcia personal i la creativitat."*⁴⁴

És a dir, quan ens sentim estressats focalitzem l'atenció en aquest factor estressant i ignorem la resta d'estímul del nostre voltant. És una estratègia de l'organisme per mantenir-nos atents a una situació potencialment perillosa. Com hem explicat anteriorment, per fer front a aquesta situació s'intercanvien un seguit de senyals nervioses que acaben confluent en l'aparició de canvis fisiològics, emocionals, conductuals i cognitius.

Precisament, entre els símptomes cognitius trobem la pèrdua de memòria, la dificultat per concentrar-se, el judici pobre, una negativitat excessiva, l'aparició de pensaments ansiosos i intrusius i la preocupació constant. Tot plegat ocupa el centre de la nostra activitat mental i no ens permet romandre atents al que ocorre al nostre entorn.

Si l'estrès és crònic i perdura durant molt de temps amb una alta intensitat, pot provocar un seguit de malalties, que ja hem esmentat, entre les quals figuren la depressió i l'ansietat, trastorns mentals que impedeixen entendre el món d'una manera racional, i per consegüent ens impedeixen crear productes adaptats a aquest entorn.

⁴⁴ Uribe, M. R. (2009). Creatividad y emoción: Elementos para el trabajo en el aula. *Revista RecreArte*, (11). (Pàg. 15) Disponible a http://www.revistarecreate.net/IMG/pdf/R11_-_2.B_-_Creatividad_y_emocion._Elementos_para_el_trabajo_en_el_aula._M.Rendon.pdf <Últim accés 12/09/2015>

Altres

La creativitat conglomera processos cognitius, emotius i perceptius. La identificació i resolució d'un problema depèn de la manera com captem, processem i sentim les coses i també del context en el que ens trobem. Per això, hi ha un conjunt de pràctiques o hàbits cognitius, perceptius, emocionals i culturals que funcionen com a obstacles per la creativitat.

Mikel Ugalde Albístegui i Valentín Zurbano Bolinaga⁴⁵, Alex Rayón Jerez⁴⁶ i Maria Alexandra Rendón Uribe exposen en els seus respectius treballs alguns d'aquests bloquejadors o inhibidors de la creativitat, organitzats en la següent taula:

BLOQUEJADORS DE LA CREATIVITAT	
<i>Bloquejadors emocionals</i>	<i>Bloquejadors perceptius</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Inseguretat • Por de fer el ridícul o a equivocar-se • Respecte excessiu a l'autoritat • Poca motivació o il·lusió • Manca d'esperit crític i de curiositat • Evitar situacions que poden fer-nos sentir inferiors • Jutjar constantment 	<ul style="list-style-type: none"> • Excés d'especialització • Poca capacitat d'escolta o d'observació • No fer activitats poc habituals, o el que és el mateix, seguir una rutina molt estricta • Evitació experiencial
<i>Bloquejadors cognitius</i>	<i>Bloquejadors culturals</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Racionalisme extrem • Manca de concentració • Tendència a polaritzar les coses 	<ul style="list-style-type: none"> • Dependència de les opinions exteriors • Seguir rígidament les normes socials

⁴⁵ Ugalde Albístegui, M., & Zurbano Bolinaga, V. (2009). Creatividad e innovación: Nuevas ideas, viejos principios. *Dyna*, 84(2), 127-132. Disponible a https://scholar.google.es/scholar?cluster=14531622773268200109&hl=ca&as_sdt=0,5 <Últim accés 12/09/2015>

⁴⁶ Rayón Jerez, A. Barreras de la creatividad. Innovación y emprendimiento. Disponible a <https://www.youtube.com/watch?v=w2SPXGmYdtg&list=PLAjS6-1jIKq16ZwOUEH-dlBdQmbzNkE2iz&index=4> <Últim accés 12/09/2015>

<ul style="list-style-type: none">• Rigidesa de pensament• Limitació del problema (prestar poca atenció al que hi ha al voltant del problema)• Aïllament del problema (obsessionar-se amb un aspecte concret, perdent la visió global del problema)	<ul style="list-style-type: none">• Cercar a tota costa el poder econòmic o social
---	--

Aquests només són alguns dels factors que poden obstaculitzar l'expressió creativa dels individus. Si tenim en compte que els joves passen gran part del seu temps en els centres escolars, és evident que també algunes pràctiques en aquest àmbit poden resultar negatives per l'estímul de la creativitat.

Delfina Bravo Figueroa, atenent als criteris de Torrance i Hallmann, presentats per Goleman (2000), mostra un conjunt de factors que inhibeixen la creativitat en els ambients educatius.

Com hem pogut observar, tot allò que són condicionants per a l'ésser humà i que l'impedeixen expressar-se de manera espontània es consideren obstacles per a la creativitat. En aquest sentit, tal i com apunta Delfina Bravo, quan l'alumne cerca l'èxit escolar a tota costa, intenta guanyar prestigi i reconeixement social, l'interessen les qualificacions com a mostra d'èxit i no com a resultat dels seus impulsos creatius, està abandonant la seva capacitat creativa. Un fenomen similar pot ocórrer quan el subjecte, a causa del sotmetiment a la disciplina i a les exigències del mestre o del mateix currículum, desenvolupa una conducta conformista, es limita a contestar en el moment precís el que li han ensenyat a contestar amb l'objectiu d'aconseguir uns resultats acadèmics òptims.

A més a més, en el context educatiu, l'alumne no només ha de fer front a demandes acadèmiques, sinó que també està sotmès a pressions socials, per part dels companys i familiars. Per aquest motiu, una altra actitud que pot esdevenir contraproductiva en el conreu de la capacitat creativa és l'intent de mantenir una conducta ideal. Si l'individu pretén encaixar íntegrament en

el seu grup d'iguals, per moltes idees creatives que generi, les deixarà de banda per por de ser rebutjat pel grup.

Fins ara, el que hem explicat guarda una estreta relació amb la conducta de l'alumnat, però també certs hàbits provinents del professorat poden considerar-se bloquejadors creatius. Entre aquests hàbits trobem, per exemple, la concentració del protagonisme durant la classe. El fet d'explicar amb detall a l'alumne tots els continguts d'una determinada matèria, col·lapsa la possibilitat del mateix d'arribar a les seves pròpies conclusions i descobrir de manera autònoma els continguts d'aquella àrea. Altres d'aquestes pràctiques són la intolerància cap a la conducta lúdica, la concepció de l'estudi com una activitat estrictament seriosa i l'ús de certes expressions per infondre por en l'alumnat amb la intenció que es comporti tal i com s'espera.

Per últim, també hi ha alguns bloquejadors de la creativitat que s'ubiquen en les exigències curriculars. La predominança d'activitats memorístiques i repetitives, incentivades per la dificultat temporal d'acabar els continguts curriculars, deixa de banda un aprenentatge basat en les reflexions creatives, a partir de les quals els alumnes generen les seves pròpies conclusions i estableix un aprenentatge automàtic, on es repeteixen continguts elaborats per altres persones.

Estimuladors de la creativitat

La Teràpia d'Acceptació i Compromís (ACT)

La Teràpia d'Acceptació i Compromís (ACT), a la que se li dedica exclusivament un apartat, es presenta com una eina d'estimulació de la creativitat. En primer lloc, pot resultar eficaç en el control de l'estrès, afavorint que el nivell d'estrès sigui òptim per al desenvolupament de l'individu. En segon lloc, aquesta teràpia, explicada a l'apartat 4, proposa la pràctica de l'atenció plena. Això permet a l'individu mantenir un estat d'atenció constant, percebent un major nombre d'estímuls, que li poden ser útils en el procés creatiu.

LA MEDITACIÓ

Hem comprovat doncs, que la creativitat és un procés fonamental en el context educatiu i que, per tant, cal estimular-la. D'altra banda, diverses són les pràctiques portades a terme en l'àmbit acadèmic les que generen estrès i de retruc, bloquegen les capacitats creatives dels alumnes.

Per disminuir la influència de l'estrès en el desenvolupament educatiu dels alumnes, són diversos els estudis, com ara el de Clemente (2009), que proposen l'ús de pràctiques meditatives.

¿Què és la meditació?

En l'actualitat, la paraula meditació arrossega connotacions religioses i espirituals provinents del món oriental. La meditació és una pràctica ancestral, els orígens de la qual se situen a l'Índia fa aproximadament 5.000 anys. Si bé va emergir com una pràctica religiosa, la meditació no necessàriament ha d'anar associada a la religió. Ja fa anys que la ciència i la psicologia investiguen els beneficis d'aquestes activitats contemplatives i, s'ha revelat com una estratègia efectiva per garantir l'estabilitat mental. Per aquest motiu, resulta essencial definir bé en què consisteix i què implica la meditació.

Clemente Franco Justo⁴⁷, trenca algunes de les conviccions socials sobre la meditació i desvetlla quins són els seus objectius reals.

Molta gent creu que durant la meditació ens proposem deixar la ment en blanc, controlar i suprimir qualsevol pensament que aparegui. Aquest és sens dubte un dels principals equivocs, ja que la meditació cerca tot el contrari. Mentre meditem no hem de tractar d'interferir en el funcionament habitual de la ment, el que hem de fer és observar aquesta dinàmica i comprendre-la.

De fet, no podem controlar els nostres pensaments, igual que no podem controlar la nostra salivació, la nostra freqüència cardíaca o el parpelleig. Clemente Justo elabora una analogia a partir d'aquesta comparació, argumentant que si concebéssim el parpelleig perjudicial per a la nostra salut, estaríem davant d'una paradoxa, i evidentment la nostra vida esdevindria una autèntica lluita que ja per endavant hauríem perdut, ja que no som capaços de controlar aquesta funció. El mateix passa amb els pensaments.

⁴⁷ Justo, C. (2009). *Meditación fluir para serenar el cuerpo y la mente*. Madrid: Bubok.

D'aquesta manera, no controlem la ment, sinó que impedim que ella ens controlï a nosaltres. És per això, i en contra del que promou la consciència cultural, que meditar comporta romandre totalment conscients en el moment present, observant els pensaments i permetent que existeixin sense posar-los traves.

Es tracta de permetre que el flux de la ment mantingui el seu ritme natural, sense manipular-lo. Per això tampoc és propòsit de la meditació modificar els pensaments negatius, tal i com proposen les teràpies cognitiu-conductuals.

Comportament fisiològic durant la pràctica de la meditació

M.R. Garcia Trujillo i J.L. González de Rivera⁴⁸, expliquen en el seu estudi que la meditació sembla produir un estat de relaxació, amb les manifestacions fisiològiques d'aquest estat, juntament a un estat d'estimulació psíquica. L'estat fisiològic de la meditació difereix amb el del son o la hipnosi i es constitueix com l'oposat a la resposta de lluita o fugida descrita per Selye. Els canvis fisiològics més importants són:

El to muscular

Tots els exercicis de meditació comporten una relaxació del to muscular.

La freqüència respiratòria

Tots els autors coincideixen a afirmar que es produeix un descens de la freqüència respiratòria durant la pràctica de la meditació. S'ha comprovat una disminució de més del 33% respecte els valors inicials, previs a l'inici de l'exercici. En meditadors experimentats, pot arribar a produir-se una reducció de 6,66 cicles per minut.

El consum d'oxigen i l'eliminació de CO₂

Com a conseqüència de la disminució de la freqüència respiratòria, també descendeix el consum d'oxigen, més del que ho fa en un estat de repòs simple, sense la pràctica de la meditació. També es redueix l'eliminació de CO₂. Tot plegat, "*...ha estat interpretat com la manifestació gasomètrica d'un*

⁴⁸ García Trujillo, M. R., and J. L. González de Rivera. "Cambios Fisiológicos Durante Los Ejercicios De Meditación Y Relajación Profunda." *Psiquis* 13.6-7 (1992): 279-86. Disponible a [http://www.psicoter.es/ arts/92_A104_04.pdf](http://www.psicoter.es/arts/92_A104_04.pdf) <Últim accés 28/09/2015>

estat hipometabòlic que acompanya a la pràctica d'aquests exercicis (Wallace, 1970, 1971), (González de Rivera, 1980).⁴⁹

El ritme cardíac

Es produeix una disminució del ritme cardíac durant la pràctica de la meditació.

Canvis hormonals

S'ha trobat que el cortisol en sang, hormona de l'estrès, disminueix de forma evident, tant durant la pràctica de la meditació com en els valors basals. Ara bé, la pràctica ha de ser a llarg termini.

L'activitat cerebral

Daniel M. Campagne⁵⁰, exposa al seu estudi "*Teoría y fisiología de la meditación*" que encara que la majoria de processos fisiològics experimenten una decrescoda, l'activitat nerviosa central s'incrementa amb la meditació, segons demostren els electroencefalogrames, la resposta sensimotora, les dades del flux sanguini cerebral i les imatges de ressonància magnètica.

Per veure amb més detall quines regions del cervell incrementen la seva activitat i quines la disminueixen, és interessant atendre a la imatge de la pàgina següent.

Ara bé, tots aquests canvis han de ser el resultat de l'estat meditatiu i no han de convertir-se en tècniques a través de les quals es busqui arribar a l'estat meditatiu, ja que això seria aplicar tècniques de control que van en contra de l'esperit autèntic de la meditació.

⁴⁹ García Trujillo, M. R., and J. L. González de Rivera. "Cambios Fisiológicos Durante Los Ejercicios De Meditación Y Relajación Profunda." *Psiquis*13.6-7 (1992): 279-86. (Pàg 3 de 7). Disponible a http://www.psicoter.es/_arts/92_A104_04.pdf <Últim accés 28/09/2015>

⁵⁰ Campagne, Daniel M. "Teoría Y Fisiología De La Meditación." *Cuadernos De Medicina Pisosomática Y Psiquiatría De Enlace* 69-70 (2004): 15-30. Disponible a http://www.researchgate.net/publication/28095567_Teora_y_fisiologa_de_la_meditacin <Últim accés 28/09/2015>

■ Efectos en el cerebro

Cambio provocado por la meditación

Efecto

Lóbulo frontal

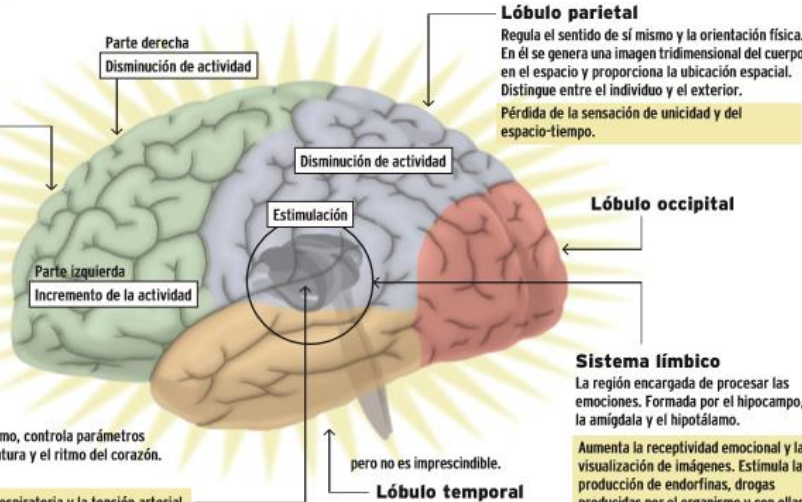
El lado izquierdo de esta región está asociado a las emociones positivas y al estado de calma.

Se crea un estado afectivo positivo y disminuye la ansiedad y la cólera. Aumentan los niveles de GABA, un neurotransmisor, que implica menor distracción por los estímulos exteriores lo que amplifica la concentración.

Hipotálamo

Regula el medio interno del organismo, controla parámetros como la tensión arterial, la temperatura y el ritmo del corazón. Procesa las emociones.

Reduce las frecuencias cardíaca y respiratoria y la tensión arterial. Aumenta la producción de serotonina, un neurotransmisor cuyo déficit está asociado a la depresión.



Lóbulo parietal

Regula el sentido de sí mismo y la orientación física. En él se genera una imagen tridimensional del cuerpo en el espacio y proporciona la ubicación espacial. Distingue entre el individuo y el exterior. Pérdida de la sensación de unicidad y del espacio-tiempo.

Lóbulo occipital

Sistema límbico

La región encargada de procesar las emociones. Formada por el hipocampo, la amígdala y el hipotálamo.

Aumenta la receptividad emocional y la visualización de imágenes. Estimula la producción de endorfinas, drogas producidas por el organismo y con ellas se reduce el miedo, se produce sensación de felicidad y euforia.

■ Fotos de la meditación



Lóbulo parietal

■ Menor actividad

Estado normal

Meditación

Lóbulo frontal

■ Mayor actividad

Estado normal

Meditación

■ Algunas ideas

🚫 Buscar un sitio tranquilo sin distracciones.

👁️ Cerrar los ojos puede ayudar a concentrarse,

🧘 Adoptar una postura que permita el flujo de la energía.

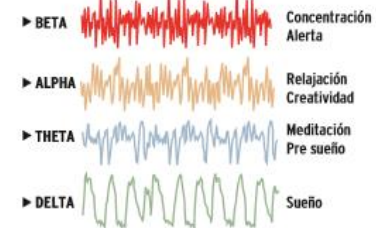
🎵 En algunos casos una música relajante puede ser útil.

■ Posturas para la meditación



■ Ondas cerebrales

La práctica de la meditación aumenta las ondas cerebrales Theta que en condiciones normales, sólo se alcanzan antes de dormir.



Fuentes: Dr. Andrew Newberg, «Time», Educational Coaching UK.

E. Anadit/EL MUNDO

Fons: Dr. Andrew Newberg, «Time», Educational Coaching UK

LA TERÀPIA D'ACCEPTACIÓ I COMPROMÍS (ACT)

La Teràpia d'Acceptació i Compromís (ACT) és una teràpia que s'ubica en el marc de les teràpies de tercera generació. Els seus fonaments comparteixen aspectes comuns amb els de la meditació, tot i que l'ACT va més enllà.

Els principis fonamentals de la ACT

Tal i com expliquen M. Carmen Luciano Soriano i María Sonsoles Valdivia Salas⁵¹, el dolor ha estat històricament acceptat com a part intrínseca de la vida. No obstant això, en els darrers anys, aquelles comunitats que han experimentat un desenvolupament més accelerat, és el cas dels països occidentals, han esdevingut més sensibles i menys tolerants respecte les situacions que ens comporten malestar (la mort, les malalties, les ruptures, les pèrdues, les frustracions, etc.). Tot plegat acaba derivant en el que anomenem “**trastorn d'evitació experiencial**”, caracteritzat per actituds que pretenen intentar **evitar sentir** o si més no, **controlar el dolor emocional**. Són diverses les respostes del patró conductual de l'*evitació experiencial*, com ara intentar evadir-se de la situació distraient-se amb amics, menjant o prenent substàncies estupefaents com alcohol o fàrmacs o bé fent ús de tècniques cognitives per controlar la situació: ús d'afirmacions positives, tècniques expressives de control mental, tècniques de respiració guiada, etc. En qualsevol cas, totes aquestes actituds persegueixen un mateix objectiu: controlar el malestar i els esdeveniments privats (pensaments, emocions o sensacions), així com les circumstàncies que els generen. El problema és que tals actuacions proporcionen, en ocasions, un relatiu alleugeriment immediat, però provoquen l'*efecte bumerang*, el malestar torna a aparèixer, de vegades, fins i tot, amb més intensitat i freqüència.

Russ Harris⁵², metge i psicoterapeuta líder en la Teràpia d'Acceptació i Compromís (ACT), sosté que si serà inevitable que en algun moment al llarg de la nostra vida experimentem emocions, sentiments i pensaments dolorosos i desagradables, en comptes d'invertir en va la nostra energia intentant lluitar contra ells, podem acceptar-los i integrar-los. D'aquesta manera, disposarem de tot el temps i l'energia que estalviem per actuar decididament en la

⁵¹ Soriano, M. Lu, & Salas, M. Va (2006). La terapia de aceptación y compromiso (ACT): Fundamentos, características y evidencia. *Papeles Del Psicólogo*, 27(2), 79-91.

⁵² Harris, R. (2010). *La trampa de la felicidad deja de luchar, comienza a vivir*. Barcelona: Planeta. ISBN: 9788408093947.

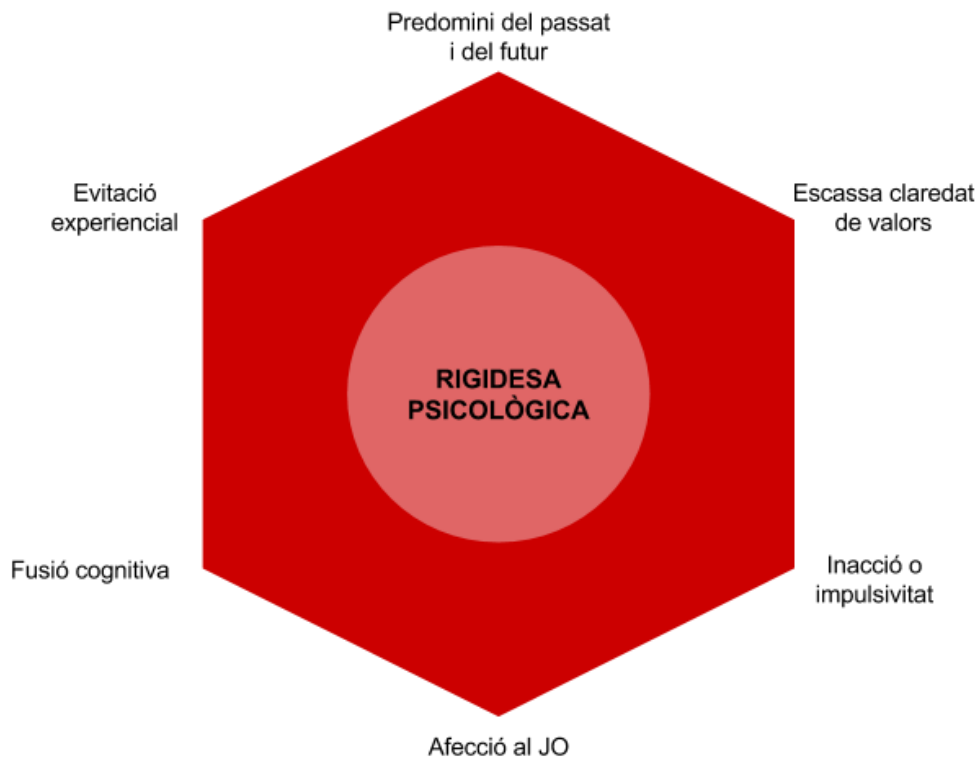
direcció que volem prendre. Així, malgrat totes les situacions desagradables que vivim ara, sabem quin és el nostre rumb i direcció i assimilem aquestes experiències com a part del viatge que transitem, fet que els aporta un sentit propi, que pot ser transformat en aprenentatge i enriquiment personal. Des d'aquesta perspectiva, encara que no tinguem la potestat de modificar el funcionament de la nostra ment i el nostre sistema emocional, si la podem tenir sobre les decisions relatives a les accions, comprometem amb la direcció que hem presa, que volem emprendre i realitzar.

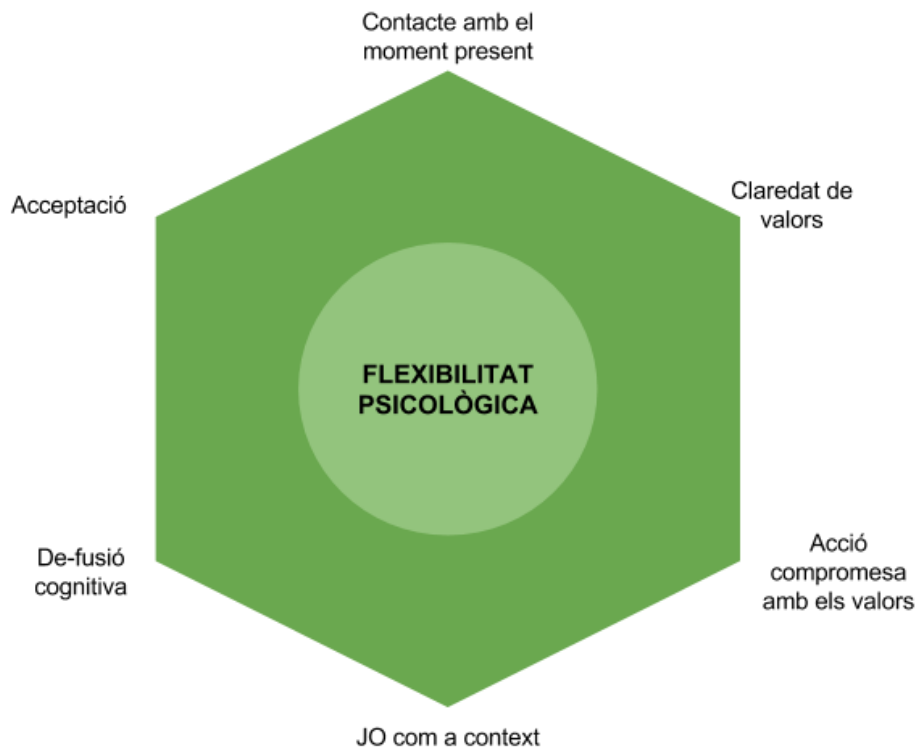
La ACT és, per tant, un gir radical en l'enfocament de la teràpia psicològica, però també de la nostra conducta quotidiana. D'una banda, no pretén variar ni reduir les sensacions, emocions, pensaments i records dolorosos, sinó que tracta de modificar l'efecte que causen sobre nosaltres i generar flexibilitat en la regulació del comportament. D'altra banda, les estratègies que proposa per a que això sigui possible cerquen un canvi de caràcter contextual per modificar la funció que tenen els esdeveniments privats en les nostres vides, sense necessitat de modificar el seu contingut, tal i com s'intenta amb les actituds d'*evitació experiencial*. En aquest sentit, la ACT cerca generar les condicions adients per a que l'individu no només reconegui la inutilitat de les actituds d'evitació i control sinó que sigui capaç de posar-se en contacte amb els seus esdeveniments privats i faci ús de l'aprenentatge obtingut per actuar d'acord amb els seus valors.

Tot aquest procés queda recollit en els 6 principis fonamentals de la ACT:

1. **DE-FUSIÓ:** és la tècnica que ens permet diferenciar entre el nostre JO dels seus pensaments. Amb aquesta no es pretén intentar canviar-los voluntàriament o desfer-nos d'ells. Simplement es tracta d'observar-los i acceptar-los, tot adonant-nos que només són productes de la ment, del sistema sensible o del sistema límbic i l'única funció que tenen és la d'aportar-nos informació. En qualsevol cas, però, aquesta informació no som nosaltres, és a dir, no ens defineix.
2. **EXPANSIÓ:** consisteix en integrar els sentiments, sensacions i emocions en comptes de lluitar contra ells o evitar-los. Implica obrir-se a ells i acceptar-los.
3. **CONNEXIÓ:** fa referència a l'actitud d'implicar-se atentament en tot el que ens ocorre aquí i ara.

4. **JO OBSERVADOR:** Es tracta de descobrir i accedir a la part conscient del nostre JO, que no pensa ni sent, sinó que observa el que ocorre amb acceptació, curiositat i atenció.
5. **VALORS:** expressen el que realment és important per la persona i per aquesta raó esdevenen la direcció cap a la qual volem enfocar la nostra vida. Són una font de motivació quan connectem amb ells i els convertim en guia per a les decisions que regulen la nostra conducta, és a dir, les nostres actuacions.
6. **ACCIONS COMPROMESSES:** és la capacitat per passar a l'acció a partir dels valors personals definits conscientment.





La de-fusió cognitiva

El nostre comportament i el de totes les nostres cèl·lules, teixits, òrgans i sistemes està regit pel programa més arcaic que disposem els humans: la supervivència. És tant important que, fins i tot, el resultat de processar les dades que capten els nostres sentits, està distorsionat i és totalment subjectiu per a que puguem adaptar-nos a les condicions del medi i sobreviure.

Per tant, la informació que ens aporten els sentits, les emocions, que són un producte del sistema límbic, i els pensaments, que són productes de la part conscient del cervell, el neocòrtex, és essencial per a poder sobreviure. És així, que el que veiem no és la realitat, sinó una interpretació de la mateixa per a poder sobreviure. Durant un llarg període de la història de la vida humana les condicions ambientals han estat difícils i aquest programa jugava un paper fonamental en la tasca de mantenir la continuïtat de l'espècie. Tanmateix, avui dia, els humans ens hem sabut imposar a les condicions ambientals i hem creat comunitats que garanteixen unes condicions de seguretat mínimes. En aquest nou context, el programa de supervivència no sempre resulta útil i de vegades les interpretacions que fem de la realitat ens porten a un estat personal de desequilibri i malestar. Aleshores, és precís recordar que les imatges no són més que això, imatges; els sentiments i les emocions

només són sentiments i emocions; i els pensaments, només pensaments, paraules. A més a més, totes aquestes imatges, sensacions, emocions i pensaments són una mera distorsió, que quan la prenem per real ens pot arribar a condicionar i limitar negativament. A tot plegat cal afegir la capacitat que tenim d'adjuntar valoracions emocionals i cognitives al que percebem, fet que augmenta encara més la confusió entre la nostra apreciació i el que és real.

Així doncs, sí bé no podem considerar els nostres pensaments, emocions o sensacions reals o no, si que podem determinar si són útils o no per nosaltres.

Aplicar el criteri d'utilitat

Resulta essencial poder determinar si un contingut mental és útil o no per nosaltres. Segons Russ Harris, podem considerar que serà útil si com a mínim la resposta per a alguna d'aquestes preguntes és Sí.

Aquest pensament o imatge mental m'ajuda a...

...Ser la persona que vull ser?

...Connectar amb el que realment valoro?

...Treure el màxim profit a la meua vida tal i com és en aquest moment?

...Actuar de forma efectiva per millorar la meua vida?

...Construir una vida rica, plena i amb sentit a llarg termini?

Donat que aquestes imatges, sensacions, pensaments o emocions depenen del nostre sistema nerviós i de la manera d'entendre el que ens envolta i nosaltres canviem al llarg del temps, ells també evolucionen. Per això, el que en un moment donat ens pot resultar útil, en un altre moment de la nostra vida pot no ser-ho. Mantenir-nos atents i disposats a revisar el què és o no és útil per nosaltres enriqueix la nostra evolució personal.

D'altra banda, saber distingir allò que ens és o no útil facilita la clarificació dels valors, que al cap i a la fi, són el criteri més important a l'hora de decidir com volem actuar.

Tècniques de de-fusió

Són diverses les tècniques que Russ Harris proposa al seu llibre *“La trampa de la felicitat”* per reprendre la visió el més objectiva possible de la situació i desmarcar-nos dels programes inconscients i els missatges de la nostra ment que ens coaccionen.

- **Saber diferenciar entre el JO i els meus pensaments.** Quan la ment ens proporciona pensaments o sensacions que ens limiten, el primer que hem de fer és reconèixer-los, no lluitar contra ells, al contrari observar-los amb tot el nostre interès. Així, marquem conscientment la diferència entre ells i nosaltres mateixos i mateixes. D'aquesta manera, davant de pensaments com *“Fracassaré”, “Sóc un inútil”, “Mai podré fer-ho”,* etc., es tracta d'entendre que només són pensaments i a continuació repetir-los però ara dient: *“La meva ment pensa que (fracassaré, sóc un inútil, mai podré fer-ho, etc.)”*.
- **Reconèixer que els pensaments només són paraules.** Efectivament la ment només pensa paraules o imatges, però no realitats. En aquest cas, podem repetir el pensament, tal i com ho hem fet abans, però tornant a dir les paraules poc a poc, adonant-nos que evidentment, el que tant mal ens provoca, simplement són paraules.
- **Posar música als pensaments i cantar-los.** És una bona estratègia per reduir la càrrega emocional d'un pensament. Consisteix en escollir una melodia enganxosa i alegre i cantar el pensament al seu ritme.
- **Posar-li un títol a la història mental.** Ens podem formular la pregunta *“Quina història m'està explicant la meva ment ara?”* i posar-li un títol: *“El gran fracàs”, “Inutilitat”, “Mai podré”,* etc. D'aquesta manera reconeixem que simplement es tracta d'una història, idees, ficcions mentals i en cap cas són la realitat.
- **Agrair a la ment.** La ment no té males intencions quan ens ofereix històries o pensaments, al contrari, intenta ajudar-nos i protegir-nos, fent que evitem enfrontar-nos a situacions que ens poden comportar dolor a qualsevol nivell. Tot i que de vegades els pensaments, emocions i sensacions que genera poden tenir l'efecte contrari, cal agrair-li les seves bones intencions. Podem dir-li: *“Gràcies ment per aquest missatge que fracassaré..”* i, a continuació decidir que és el que volem fer

més enllà d'aquests pensaments i inclús, de la informació que ens aporten, però sense permetre que siguin els pensaments els que decideixin si passar o no a l'acció.

- **Les veus còmiques o absurdes.** Consisteix en repetir el pensament que ve a la ment considerat inútil posant-li la veu d'algun personatge còmic, donant-li un to extremadament greu o agut, repetir-los molt lentament o molt ràpidament, amb la pronunciació d'altres països, etc. Tot plegat, ressaltarà el fet que el pensament no és més que una construcció mental.
- **De-fusió d'imatges pertorbadores.** De vegades són imatges les que ens alteren i provoquen malestar. En aquest cas, cal adonar-se que simplement són imatges mentals i que en cap cas és la realitat. Per fer-ho, podem visualitzar la imatge o pel·lícula mental en blanc i negre, en colors llampants, reproduint els fets a càmera lenta o càmera ràpida, rebobinant, canviant l'escenari (una discussió a la lluna o a una illa del Pacífic), com si fos una telenovel·la, una pel·lícula de gàngsters, de ciència ficció o un musical, posant diverses bandes sonores de fons, mirant-la en una pantalla de televisió o de cinema, canviant el vestuari dels protagonistes, disfressant-los o deixant-los sense roba.

L'acceptació: condició imprescindible per a la de-fusió

Per poder posar en pràctica totes aquestes tècniques és indispensable que en el cas que considerem que un pensament no és útil per a nosaltres, no lluitem contra ell, perquè de fet, estarem iniciant una batalla que de segur perdrem. Es tracta, doncs, de reconèixer que, evidentment el pensament està allà, però sent conscients que simplement és el què és: un pensament, paraules, una història que ha construït la nostra ment. A partir d'aquí, només nosaltres disposem el poder de decidir si volem actuar segons aquest pensament, o pel contrari, agrair-li a la ment la informació que ens aporta i decidir seguir actuant i arriscant-nos a experimentar noves experiències.

Només prenent consciència dels moments en els quals ens hem fusionat amb els nostres pensaments, és a dir, ens els hem cregut com si fossin una veritat absoluta en comptes d'una interpretació subjectiva de la realitat, podem passar a considerar si són útils o no per a nosaltres. En cas que no els

trobem útils en relació amb el que volem fer a la vida, podem de-fusionar-nos d'ells

L'expansió

Com ja hem explicat a l'apartat 1 (pàgina 5), davant una situació que el nostre cos interpreta com una amenaça, ja sigui real o simbòlica, s'activa el sistema simpàtic i comencem a experimentar canvis en el nostre estat fisiològic. Donat que el ritme de vida que portem avui dia ens obliga a atendre múltiples estímuls en poc temps i comporta una gran activitat mental, el perill de caure en l'estrès crònic augmenta.

Quina és la proposta que fa la ACT per evitar aquest estrès? En primer lloc cal aplicar la de-fusió i adonar-nos que els pensaments i les valoracions que fem de la situació no són més que això, paraules i construccions mentals.

En segon lloc, podem aplicar l'**expansió**. En contra del que promou la societat actual, quan apliquem l'expansió acceptem la presència de tots els pensaments, emocions i sensacions considerades "negatives". Consisteix en observar-les conscientment, fixar-nos en elles, fer-les un espai per permetre-les estar. No cal oblidar, però, que aquestes sensacions, pensaments o emocions no ens defineixen i que en cap cas es corresponen amb la realitat. Així, tot i mantenir certa distància amb els nostres esdeveniments privats (emocions, sensacions i pensaments), no els rebutgem ni intentem eliminar-los a tota costa, sinó que els observem amb curiositat i permetem que ocupin un espai dins nostre.

En aquest sentit, davant de situacions que interpretem com un perill, hem d'aplicar primer la de-fusió i a continuació l'expansió. Seguidament, en comptes de prendre una actitud de control o d'evitació de situacions per por a passar-ho malament, hem d'afrontar-la. Mentre ho fet cal que mantinguem una doble observació: cap al que ocorre dins de nosaltres i cap al que passa a l'exterior, sent conscient de tot allò que visc aquí i ara. Curiosament, en actuar així solem adonar-nos que res és tant terrible com havíem pensat.

D'altra banda, tota l'energia que hauríem consumit intentant eradicar o modificar els pensaments, sensacions o emocions desagradables i que estalviem quan apliquem la de-fusió la podem dedicar a decidir com volem actuar i per què, que és el que realment ens defineix com a persones.

Com practicar l'expansió?

Es tracta de cedir un espai a les sensacions, pensaments i emocions per a que puguin expressar-se i tenir lloc al nostre interior. Aquest procés queda dividit en tres passos:

1. **Observar.** Consisteix en prendre consciència del que ocorre dins nostre. Podem fomentar aquesta presa de consciència amb les següents preguntes:
 - a. Què sents? On ho sents?
 - b. Quina sensació t'incomoda més?
 - c. On comença i on acaba? Quina textura té? Quina és la seva temperatura? Si l'haguessis de dibuixar, com ho faries? És lleugera o intensa? Es mou? Quina és la seva temperatura? És uniforme? Etc.
2. **Respirar.** Es tracta d'un recurs per fer present la sensació i focalitzar l'atenció. Amb la respiració no hem de pretendre assolir un estat de relaxació. Es tracta d'atendre al procés de la respiració, observar com es desenvolupa de manera natural, sense intentar modificar-lo.
 - a. Respira suaument per fer més lloc a la sensació
3. **Permetre.** Consisteix en donar permís a les sensacions i pensaments d'estar en el nostre cos, sense lluitar contra ells ni intentar que siguin diferents a com són ara. Així, ens adonarem que realment no suposen una amenaça tan gran com havíem imaginat.

La connexió

Com ja hem vist, no tots els pensaments, les emocions i les sensacions que genera el nostre cervell són útils per a que siguem la persona que realment volem ser. De fet, en repetides ocasions ens convertim en els seus esclaus i vivim només amb l'objectiu d'eliminar-los. Tal i com hem dit, però, aquestes estratègies, tant de control com d'evitació, no només ens treuen una gran quantitat d'energia, sinó que sovint no resulten eficaces i poden ésser fins i tot contraproduents, augmentant el malestar a llarg termini, tal i com explica Clemente Justo.

D'altra banda, els nostres esdeveniments privats, la naturalesa dels quals varia en funció de l'herència genètica, l'educació i l'aprenentatge vital, ens inciten a actuar d'una manera o d'una altra. És el que anomenem impulsos.

Ara bé, no sempre aquests impulsos ens porten a actuar d'acord amb els nostres valors. Així, Russ Harris proposa seguir el següent protocol esquematitzat a continuació:

1. Independentment de quin sigui l'impuls que sentim, el primer pas és adonar-nos de la seva presència (tinc l'impuls de... córrer, saltar, fugir, cridar, etc.)
2. El següent pas és comprovar si aquest impuls ens permet actuar en línia amb els nostres valors. Per fer-ho ens podem preguntar: *“si actuo segons aquest impuls, estaré actuant com la persona que vull ser? M'ajudarà a orientar la meua vida en la direcció que vull prendre?”*
 - a. Si la resposta és SÍ, convertirem aquest impuls en acció.
 - b. Si la resposta és NO, actuarem d'una altra manera que segueixi la direcció que volem prendre.
3. Si l'impuls és molt intens i va en contra dels nostres valors, no hem de tractar d'eliminar-lo, l'únic que hem de fer és **OBSERVAR-LO**.
 - a. Es tracta de mantenir l'atenció en l'impuls, reconeixent què estem sentint.
 - b. A continuació fem unes quantes respiracions lentes i profundes per donar-li espai.
 - c. Anem numerant la seva intensitat de l'1 al 10. Podem, també, de-fusionar-nos de tots aquells pensaments i valoracions que apareguin, però, sense lluitar contra ells.
 - d. Seguidament, valorem i connectem amb tot allò que realment és important per a nosaltres, elegint quina acció ens ajuda a ser allò que volem ser.
 - e. Finalment, cal actuar.

El JO observador

Parlem de “JO observador” per distingir-lo de “JO pensador”. Aquest últim és el que pensa, planeja, jutja, compara, crea imatges, visualitza i recorda, somia, produeix pensaments i coneixements que, recordem, no podem controlar. És manté actiu a la seva voluntat i l'únic que podem fer és observar-lo. Precisament aquesta és la tasca del “JO observador” que no pensa, s'encarrega de la concentració, l'atenció i la consciència, registra les experiències que vivim, observa i experimenta. Com a observador, té la potestat de decidir si prestar o no atenció als continguts mentals que genera el “JO pensant”.

Posar-se en contacte amb el “JO observador” resulta essencial per a poder actuar en funció dels nostres valors i no de tots els nostres impulsos, donat que ens permet observar els continguts mentals, impedint que el nostre “JO pensant” es quedi enganxat a ells.

Així doncs, cal tenir en compte les tècniques a partir de les quals podem connectar amb el “JO observador”.

Exercicis per connectar amb el Jo observador

- Tanca els ulls i observa les emocions (“estic sentint...”), els pensaments (“estic tenint el pensament...”) i les sensacions físiques del cos (“en tal part del cos estic sentint que...”)
- Quan t'adonis que t'hagis identificat amb l'emoció, pensament o sensació, deixa't anar suaument i retorna al lloc d'observador, deixant lloc per a que aquesta emoció, pensament o sensació estigui allà.
- Percep la diferència entre el JO observant i el JO observador i observa la incessant activitat del segon amb el primer.
- Pots inclús anar i tornar del JO pensant al JO observador i viceversa per notar clarament la diferència que hi ha entre els dos.

Quan ens posicionem en el JO observador resulta molt més senzill adonar-nos que els pensaments, les emocions i les sensacions físiques no són més que continguts mentals que no són la realitat objectiva.

Els valors i les accions compromeses

Tot aquest treball psicològic es completa amb una clarificació dels valors, essent aquests la direcció cap a la qual l'individu vol guiar la seva vida. Ara bé, aquests valors són inesgotables. Sempre podem realitzar accions que ens facin ser més altruistes, més honestos, més compromesos amb una causa, més respectuosos, etc. Per això, després d'haver clarificat els valors cal traçar quines accions compromeses amb aquests valors es volen portar a terme. Així, més enllà dels pensaments, sentiments i emocions que crea el nostre cervell, nosaltres som capaços de seleccionar quins són útils o no per a que la nostra vida prengui la direcció dels nostres valors.

CONCLUSIONS

Després de l'anàlisi realitzada de l'estrès, la creativitat, la meditació i la Teràpia d'Acceptació i Compromís (ACT), val la pena explicar amb més deteniment quina és la relació existent entre tots ells.

D'una banda, tal i com s'ha anat exposant al llarg del treball, les exigències acadèmiques de segon de Batxillerat provoquen que un gran nombre d'alumnes visquin els seus estudis com una situació estressant, fins i tot, arribant alguns a viure atacs d'angoixa i/o d'ansietat. Al mateix temps, també a causa les exigències acadèmiques del Batxillerat, els alumnes no poden limitar-se a reproduir allò que ha explicat el professorat o que han llegit o memoritzat dels llibres de text per assolir un bon rendiment acadèmic. En aquesta etapa cal que els estudiants siguin capaços d'elaborar ells mateixos els seus propis coneixements fent ús d'ells i combinant-los amb d'altres per complir amb les demandes de les activitats curriculars.

Ara bé, això requereix una expressió plena de les capacitats creatives de l'alumnat, que es veuen fortament afectades per l'estat emocional i psicològic del mateix. Per aquest motiu, cal cercar, des del punt de vista pedagògic, estratègies i tècniques que permetin reduir els nivells d'estrès per tal que els estudiants puguin explotar al màxim els seus processos cognitius i d'aprenentatge, sobre els quals destaca la creativitat.

D'entre aquestes tècniques s'ha ressaltat la Teràpia d'Acceptació i Compromís (ACT), que tot i que comparteix aspectes comuns amb la meditació, com la cerca d'un estat de consciència plena, no proposa explícitament activitats meditatives. La ACT, doncs, planteja un protocol d'afrontament per a qualsevol situació complexa de la vida, que aplicat a l'àmbit acadèmic, pot afavorir l'estabilització dels nivells d'estrès dels alumnes, així com la millora de la seva autoestima i el seu autoconcepte.

Amb tot plegat es cerca estimular la màxima expressió de la creativitat dels alumnes, entenent-la com un aspecte clau per a la maduració acadèmica i personal.

TREBALL DE CAMP

INTRODUCCIÓ

Per tot l'exposat al marc teòric, es creu convenient el plantejament d'una investigació que validi no només les relacions establertes entre l'estrès, la creativitat i la Teràpia d'Acceptació i Compromís (ACT), sinó que permeti justificar la possible aplicació de les estratègies proposades en l'àmbit educatiu, aprofitant, per exemple, les hores de tutoria.

En qualsevol cas, però, cal destacar que aquesta només és una primera aproximació a l'exploració de les relacions esmentades i que en cap cas els resultats obtinguts poden generalitzar-se a tots els estudiants de Batxillerat. És per això, que aquest estudi pretén donar lloc a futures investigacions que disposant d'una mostra més nombrosa i d'un termini temporal prolongat, puguin analitzar exhaustivament si l'evolució tant de l'estrès com de la creativitat es veu influïda per l'aplicació d'activitats inspirades en els fonaments de la Teràpia d'Acceptació i Compromís.

HIPÒTESI

Com hem explicat en els plantejaments teòrics, l'estrès que està generat per causes relatives a l'àmbit educatiu rep el nom d'estrès acadèmic. Si bé els estudiants necessiten uns mínims nivells d'estrès per mantenir-se actius i receptius, uns alts nivells d'estrès poden ser nocius per al desenvolupament de l'alumnat, bloquejant algunes de les seves capacitats cognitives, tals com la memòria o l'atenció i de retruc, bloquejant també els seus processos d'aprenentatge i desenvolupament, entre els quals figura i amb una especial importància la creativitat.

Precisament l'etapa del batxillerat, destacant sobretot el segon curs, és coneguda per la gran quantitat de matèria a treballar i la manca de temps per fer-ho. És per això que els alumnes, sobretot els de segon, estan sotmesos a una gran pressió en tot allò referent a l'àmbit acadèmic. Tot plegat fa que molts estudiants concebin la seva activitat acadèmica com una situació estressant, arribant alguns d'ells a referir-se a crisi d'angoixa, bloquejos, etc. Donat que els alumnes estan sotmesos a aquesta pressió durant un període de temps prolongat, en molts casos poden acabar presentant símptomes propis de l'estrès crònic.

D'altra banda, i també com s'ha exposat en la secció anterior, la creativitat resulta essencial per a un rendiment acadèmic òptim a segon de batxillerat. Les activitats curriculars d'aquesta etapa educativa exigeixen als alumnes ser capaços d'elaborar idees pròpies, combinar-les i adaptar-les a les demandes de cadascun dels exercicis.

Així doncs, si els nivells d'estrès són considerablement alts, la capacitat creativa pot veure's bloquejada i afectada i en conseqüència també els resultats acadèmics en sortiran perjudicats. Contràriament, si s'aconsegueixen disminuir els nivells d'estrès fins a paràmetres normals, aleshores, la creativitat podrà manifestar-se més plenament i consegüentment, també millorarà el rendiment acadèmic de l'alumnat.

OBJECTIUS

Es per això que aquest treball de camp té l'objectiu de comprovar si amb l'aplicació d'un seguit d'estratègies de recolzament psicològic i emocional aplicables a situacions acadèmiques tant com personals, s'aconsegueix reduir l'estrès del grup experimental i si aquesta reducció de l'estrès fa augmentar els nivells de creativitat en l'alumnat d'aquest mateix grup.

Les limitacions, sobretot temporals, fan que es tracti d'un estudi introductori en el que puguin detectar-se els factors més influents i importants, per tal que en un estudi posterior es pugui plantejar una investigació més exhaustiva, els resultats de la qual puguin generalitzar-se a tota la població. Això implicaria fer un recull de dades sobre una mostra d'estudiants de batxillerat molt més àmplia i representativa. En aquest cas i com a estudi exploratori de la importància d'incloure en el currículum estratègies psicològiques per afavorir la millora psicològica i emocional dels alumnes, així com per incrementar la seva creativitat i apertura als processos d'aprenentatge, els objectius se centren en comprovar si existeix algun tipus de relació entre les variables *nivell d'estrès* (síntomes físics, estrès percebut, depressió, ansietat, cansament emocional, recolzament social percebut, autoeficàcia, autoestima i desgast emocional) i *creativitat*, a més d'observar quina evolució segueixen cadascuna d'aquestes variables en el grup control i en el grup experimental.

MÈTODE

Participants

Per poder acomplir aquests objectius s'han seleccionat dos grups d'alumnes de segon de Batxillerat de l'Institut Rubió i Ors de manera no aleatòria, donat que els grups ja estaven formats: un grup experimental, format pels alumnes de segon de Batxillerat dels grups A, B i C que cursen la matèria de Psicologia i amb els que es disposava de temps per realitzar les activitats que es plantegen en aquest treball, i un grup control format per alumnes de 2n B de Batxillerat, excloent els tres que cursen la matèria de Psicologia.

Conèixer les característiques dels grups és important per valorar posteriorment la validesa dels resultats. El grup control l'integraven 19 alumnes, mentre que el grup experimental estava compost per 11 alumnes. La mortalitat experimental, però, ha obligat a reduir els grups en diverses ocasions, ja que molts dels alumnes, tant d'un grup com de l'altre, no van respondre tots els tests necessaris per poder-los incloure en la investigació.

Així doncs, després d'haver fet una primera selecció, incloent només aquells alumnes que han completat tots els tests i qüestionaris, el grup control el formen 11 alumnes (el 45,45% dels quals dones i el 54,54% homes) i el grup experimental l'integren 8 alumnes (el 75% dels quals dones i el 25% homes).

El 62,5% dels alumnes del grup experimental cursa el batxillerat social (amb les assignatures optatives: economia de l'empresa, matemàtiques aplicades a les CCSS, psicologia i geografia o història de l'art), el 12,5% cursa el batxillerat tecnològic (amb les assignatures: tecnologia industrial, física, matemàtiques i psicologia) i el 25% dels alumnes cursa el batxillerat humanístic (amb les assignatures: llatí, grec o matemàtiques aplicades a les CCSS, psicologia i història de l'art o geografia).

D'altra banda, el 54,54% dels alumnes del grup control cursa el batxillerat tecnològic (amb les assignatures: física, matemàtiques, tecnologia industrial i dibuix tècnic, química o electrotècnia), el 27,27% cursa el batxillerat social (amb les assignatures: economia de l'empresa, matemàtiques aplicades a les CCSS, geografia o història de l'art i literatura castellana) i el 18,18% cursa el batxillerat humanístic (amb les assignatures: llatí, matemàtiques aplicades a les CCSS, geografia i literatura castellana).

Disseny

Donat que els grups no s'han format aleatòriament, sinó que en tractar-se de grups-clases ja venien predeterminats, s'ha utilitzat un disseny longitudinal de tipus quasi experimental. Aquest fet ha provocat que els grups no tinguessin un mateix rendiment acadèmic. Amb posterioritat i per poder fer una anàlisi més profunda, s'ha aplicat la **tècnica de blocs amb emparellament** formant dos subgrups més reduïts i el més equiparables possibles quant a rendiment acadèmic. Així doncs, s'han seleccionat alumnes del grup control i alumnes del grup experimental amb característiques acadèmiques el més similars possibles. En aquest estudi es presenta l'anàlisi dels resultats des de les dues perspectives per treure conclusions el més significatives possibles.

D'altra banda, s'han mesurat en els dos grups els nivells d'estrès i de creativitat abans d'aplicar les estratègies de recolzament psicològic i emocional en el grup experimental (mesurament pretest) i s'han tornat a mesurar després d'haver-les aplicat (mesurament posttest):

O ₁	X	O ₂	EXPERIMENTAL
-----		-----	
O ₁		O ₂	CONTROL

O₁: Observació pre-tractament

X: Aplicació del tractament (només al grup experimental)

O₂: Observació post-tractament

Cal assenyalar que el primer test es va passar abans del període d'exàmens mentre que el segon va coincidir amb l'avaluació. Aquesta disposició té la intenció de:

1. Comprovar l'equivalència entre els dos grups amb el mesurament pretest, cosa que va posar de manifest que les condicions de partida no són idèntiques ni equiparables. Precisament per aquesta raó es va decidir aplicar la tècnica d'aparellament entre blocs d'estudiants. Tanmateix, caldria replicar aquest estudi amb grups que tinguessin uns nivells inicials més equivalents.
2. Comprovar si existeix algun tipus de variació en els nivells de l'estrès després d'aplicar el tractament en el grup experimental. Encara que el punt anterior complica aquesta comparació, s'han emprat tècniques que permeten extreure algunes conclusions. De totes formes, es

manté la proposta de plantejar una investigació posterior, millorant les condicions i aspectes que poden interferir en la fiabilitat i la validesa dels resultats.

Instruments

En cadascun d'aquests mesuraments, els alumnes, tant del grup experimental com del grup control, han respost un qüestionari per avaluar els nivells d'estrès i un test per avaluar els nivells de creativitat.

Per a la valoració dels nivells d'estrès i estat personal, s'ha utilitzat la proposta de mesura que Mónica Teresa González i René Landero fan en el seu estudi *"Confirmación de un modelo explicativo del estrés i de los síntomas psicossomáticos mediante ecuaciones estructurales"*.⁵³

El qüestionari de l'estrès és el resultat d'unificar un seguit de tests que mesuren variables relacionades amb l'estrès, algunes com a preventives i d'altres com a conseqüència d'una exposició continuada a situacions valorades estressants per l'individu.

Així doncs, el tests que inclou aquest qüestionari són:

Variables que prevenen l'estrès	Duke-UNC	Recolzament social percebut	
	EAR	Autoestima	
	EAG	Autoeficàcia	
Variables que mesuren els nivells d'estrès	PSS	Estrès percebut	
Variables que són conseqüència d'una exposició prolongada a situacions estressants	Respostes emocionals	SAS-A	Ansietat
		BDI	Depressió
		ECE	Cansament emocional
		MBI	Desgast emocional
	Respostes fisiològiques i psicossomàtiques	PHQ	Síntomes físics

⁵³ González Ramírez MT, Landero Hernández R. (2008). Confirmación de un modelo explicativo del estrés y de los síntomas psicossomáticos mediante ecuaciones estructurales. *Rev Panam Salud Publica*, 23(1): 7–18. (pàg. 7)

	Respostes con- ductuals	CAE	Estratègies d'afrontament de l'estrès
--	----------------------------	-----	--

El test complet el podeu trobar al *link*: https://docs.google.com/forms/d/1Jc8wpvxFm4lB_SnrAmksVjWOH8zWuc6cUcyDZtOm-slg/edit?usp=drive_web, mentre que els paràmetres de correcció i valoració de cadascun dels tests es troben a la pàgina 147 dels annexos.

Per la seva banda, per mesurar la creativitat s'ha utilitzat el Test Torrance of Creative Thinking (TTCT).

S'ha emprat el mateix test (model A) per a mesurar la creativitat (verbal i gràfica) en els dos primers mesuraments (pretest i posttest), tant en el grup experimental com en el grup control. Així, en cada mesurament, s'han passat dues bateries del test de creativitat, la bateria verbal i la bateria figurativa.

La **bateria verbal** consta de 4 activitats i es completa en 35 minuts.

1. *Activitat de suposició.* Consisteix en suposar què ocorreria davant una situació específica. Es mesuren els components de **flexibilitat, originalitat i fluïdesa**.
2. *Activitat de preguntes inusuals:* Consisteix en realitzar preguntes poc comuns per a un objecte determinat. Es mesuren els components de **flexibilitat, originalitat i fluïdesa**.
3. *Activitat d'usos inusuals.* Es tracta de donar a un objecte usos que no són el seu propi. Es mesuren els components de **flexibilitat, originalitat i fluïdesa**.
4. *Activitat per millorar un producte.* Cal donar propostes que serveixin per a millorar un producte concret (per a fer-lo més divertit, més eficient, més econòmic, més lleuger, etc.) sense tenir en compte si són o no realitzables. Es mesuren els components de **flexibilitat, originalitat i fluïdesa**.

D'altra banda, la **bateria gràfica** consta de 3 activitats i es completa en 30 minuts (10 minuts per activitat):

1. *Elaborar un dibuix a partir d'un tros de paper de color retallat amb una forma específica.* Consisteix en construir un dibuix partint d'un

tros de paper retallat amb una forma concreta i d'un color concret. S'ha d'enganxar aquest tros de paper en la part del full que l'alumne consideri millor per al seu dibuix i a partir d'aquí, ha d'afegir elements que facin entendre la història que vol transmetre. En acabar, ha de posar-li un títol a la seva composició. Es mesuren els components d'**originalitat i elaboració**.

2. *Elaborar 10 dibuixos a partir de 10 traços*. Es tracta de construir un dibuix diferent per a cada traç. L'alumne haurà de col·locar, també en aquest cas, un títol a cada un dels seus dibuixos. Es mesuren els components d'**originalitat, elaboració, fluïdesa i flexibilitat**.
3. *Elaborar tants dibuixos com sigui possible a partir d'una forma geomètrica*. Consisteix en fer tants dibuixos com sigui possible en 10 minuts a partir d'una estructura predeterminada: un rombe, una circumferència, dues línies paral·leles, etc. Es mesuren els components d'**originalitat, elaboració, fluïdesa i flexibilitat** i es comptabilitzen de la mateixa manera que en l'activitat anterior.

Per a avaluar el component d'originalitat d'aquests de la bateria gràfica del pretest i el test, s'han comptabilitzat com si fossin un del sol. És a dir, s'ha elaborat una llista amb totes les respostes donades per a cada activitat i s'han sumat les freqüències, contant una única vegada la resposta dels subjectes que en els dos tests van aportar la mateixa resposta. D'aquesta manera, es garanteix que als ítems del primer i del segon test se'ls doni una mateixa puntuació, fent més viable la comparació entre ambdós resultats.

Els barems i les pautes de correcció es troben a la pàgina 152 dels annexos.

PROCEDIMENT

Així doncs, abans de començar a treballar aquestes estratègies de recolzament emocional i psicològic per als processos acadèmics amb els alumnes del grup experimental, van contestar el qüestionari de l'estrès i van realitzar el test de la creativitat, tant la bateria verbal com la gràfica.

A causa de la manca d'accessibilitat als grups en les ocasions que hagués estat desitjable, els alumnes del grup control el van completar alguns dies més tard, fet que introdueix possibles amenaces a la validesa interna de l'estudi. Aquest és, doncs, un aspecte que caldria tenir especialment present en cas de replicar-se o ampliar-se aquesta investigació.

Un cop ja es tenien les dades pretest dels alumnes del grup experimental, es va poder començar a treballar amb ells a partir d'un seguit d'estratègies inspirades en la Teràpia d'Acceptació i Compromís.

En qualsevol cas, totes les activitats realitzades, que s'explicaran amb detall a continuació, s'han realitzat seguint la següent temporització:

SETEMBRE 2015				
Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
14 PRETEST ESTRÈS (experimental)	15	16	17	18 PRETEST CREATIVITAT FIGURADA (experimental)
21	22 PRETEST CREATIVITAT FIGURADA (control)	23	24	25 PRETEST CREATIVITAT VERBAL (experimental)
28 Exercici de la BOLETA	29 Exercici de la BOLETA (10')	30	1	2

OCTUBRE 2015				
Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
28	29	30	1 Exercici de la BOLETA (10')	2 Exercici de la BOLETA, CAMINAR LENTAMENT i OBSERVACIÓ DE SENSACIONS
5 Exercici de la BOLETA i de l'ARBRE	6	7	8 Exercici de la BOLETA (10')	9 PRETEST CREATIVITAT VERBAL (control)
12	13	14	15	16

19 Pràctica d'OB-SERVACIÓ DE SENSACIONS i de DE-FUSIÓ en els exàmens	20	21	22 TEST CREATIVITAT FIGURADA (experimental)	23 Exercici de DE-FUSIÓ per parelles I
26	27 Exercici de DE-FUSIÓ per parelles II	28	29	30 TEST CREATIVITAT FIGURADA (control) POSTTEST ESTRÈS (experimental)

NOVEMBRE 2015				
Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
2 TEST CREATIVITAT VERBAL (experimental)	3	4	5	6
9	10	11	12	13 Pràctica d'OB-SERVACIÓ DE SENSACIONS (10')
16	17 Pràctica d'OB-SERVACIÓ DE SENSACIONS en els exàmens	18	19 Pràctica d'OB-SERVACIÓ DE SENSACIONS per parelles	20
23	24	25	26	27 POSTTEST CREATIVITAT FIGURADA (experimental)
30	1 TEST CREATIVITAT VERBAL (control)	2	3	4

Les estratègies de recolzament psicològic només s'han dut a terme amb el grup experimental, format pels alumnes de psicologia de segon de batxillerat. Les activitats realitzades han estat les següents:

1. Exercici de la “boleta”

En la societat occidental actual, quan ens fa mal el cap, ens prenem un analgèsic amb la intenció d'aturar-lo, quan els nens tenen febre, els donem medicaments per a reduir els símptomes, i de manera anàloga, quan un sentiment, una emoció, un pensament o inclús una sensació corporal ens molesta, tractem d'evitar-la lluitant contra ella o no acceptant la seva presència, amb la diferència que no existeixen medicaments capaços d'eradicar aquests processos. Obviem que, sovint, aquestes són senyals que ens dona el nostre cos que alguna cosa no està funcionant bé. Si els ignorem, estem vivint d'esquenes a una informació valuosa sobre el nostre funcionament intern.

És per això, que en comptes de posar pegats a aquests símptomes, és preferible atendre'ls curiosament per comprendre la informació que ens volen transmetre. A més, així, els deixem sortir sense obstacles, prevenint que es quedin bloquejats dins el nostre organisme, agreujant el problema.

De fet, aquest és l'objectiu de l'exercici de la “boleta”, un exercici d'**expansió** i de **connexió** que té la finalitat que la persona sigui capaç d'acceptar les sensacions del seu cos, observant-les en el moment present.

Per a fer aquest exercici és convenient que l'ambient sigui relaxat, sense sorolls de fons, amb una temperatura suau i una llum tènue.

Es demana als practicants de l'activitat que prenguin una posició còmoda, en la qual la seva esquena quedi recolzada sobre el suport de la cadira i, que tanquin els ulls. Aleshores, hem d'imaginar una línia que uneix la coroneta, el punt central del cap, i el còccix. Mentre visualitzen aquesta línia que travessa verticalment el seu cos, han de posar-se en contacte amb la seva respiració, observant com l'aire entra i surt del cos, per tal de connectar amb el moment present.

A continuació, hem d'imaginar com sobre la nostra coroneta gira una “boleta” summament petita que vol entrar dins el cos a través d'aquest punt central del cap. Poc a poc, aquesta “boleta” entra dins el nostre cos. Aleshores es

tracta d'observar quines sensacions produeix el contacte amb la part superior del cap. Consisteix en dipositar tota l'atenció en aquest moment, veient si apareix alguna sensació. Si apareix, s'ha d'observar la sensació fins que desapareix. Un cop ho ha fet, aquesta esfera petita pot seguir baixant a través de la línia que han imaginat en un principi.

A mesura que la bola descendeix, molt lentament, cal atendre a totes les sensacions que sorgeixen a la zona del cos que travessa, com si es tractés d'un escàner.

De la part superior del cap baixa a l'alçada dels ulls. En aquest punt és possible que sorgeixin marejos, si es dona el cas, no cal fer res més que observar-los. Un cop han desaparegut, la "boleta" pot seguir el seu curs descendit ara fins a l'alçada del nas, després passa a ocupar la zona de les cervicals, per acabar arribant al pit.

Del pit, ha de baixar fins al còccix, travessant tot el sistema digestiu. Un cop hagi arribat al còccix, amb una inspiració profunda, l'esfera diminuta ascendeix fins al punt pel qual ha entrat, com si viatgés en un ascensor. Aleshores, surt i banya el cos d'energia.

Tot aquest procés ha de ser molt lent, sobretot en les primeres pràctiques, ja que l'objectiu principal és focalitzar l'atenció en les diferents zones del cos, amb l'ajuda visual de la "boleta" i, acceptar totes les sensacions que es troben en aquelles zones.

Aquest exercici també es pot desenvolupar de manera inversa, és a dir, començant pel còccix i acabant per la coroneta.

Un cop hem acabat l'activitat, posem en comú les experiències individuals, tractant de descriure al màxim possible i de la manera més detallada, les sensacions que hem viscut durant l'exercici. Enlloc d'anul·lar-les o mirar de no ser conscients de la seva presència, les convertim en protagonistes del nostre estat momentani, afrontant-les enlloc d'evitar-les.

2. Exercici de caminar lentament

A l'igual que l'activitat anterior, aquest exercici pretén portar la persona al moment actual per a que observi les sensacions que sent el seu cos aquí i ara. Es tracta, doncs, d'un exercici de **connexió** i d'**expansió**.

En un espai relativament ampli i lliure d'objectes, caminem molt lentament, i mentre ho fem observem com els músculs es tensen, com roten les articulacions i com poc a poc, passa a passa, anem avançant. Ens podem fixar també en el tacte i la temperatura del terra al tocar-lo amb els peus. Es tracta d'experimentar les sensacions internes que sorgeixen durant l'activitat.

És preferible realitzar aquesta activitat sense sabates, perquè així les sensacions són molt més intenses, però si la situació no ho permet, també es pot fer amb el calçat posat.

Un cop hem acabat l'activitat, posem en comú les experiències individuals, tractant de descriure al màxim possible i de la manera més detallada, les sensacions que hem viscut durant l'exercici.

3. Observació de sensacions

Aquesta pràctica és molt similar a l'exercici de la "boleta", amb la diferència que en aquest segon cas, no recorrem a l'instrument de la visualització, sinó que directament observem quines sensacions es donen en el nostre cos.

En un ambient relaxat, silenciós i tebi, adoptem una posició còmoda. Tanquem els ulls i prenem consciència de la nostra respiració. A continuació fixem l'atenció en una sensació que identifiquem o en una zona concreta del nostre cos i, observem curiosament el que allà ocorre, sense tenir intenció de modificar el seu desenvolupament.

Atenem a si es tracta d'una sensació gran, petita, si té un epicentre, si és irregular, si és homogènia, etc.

Novament, en acabar l'activitat posem en comú les experiències viscudes.

4. Activitat de l'arbre

Aquesta activitat és llarga, abasta pràcticament una sessió (una hora) i, consta de diferents parts. En primer lloc, realitzem una activitat introspectiva en la qual, practiquem la **de-fusió**.

Seiem en una posició còmoda, de manera que la nostra esquena quedi ben recolzada sobre la cadira i, tanquem els ulls. Connectem amb nosaltres mateixos en l'aquí i l'ara i, per fer-ho podem fixar-nos en la nostra respiració, sense intentar modificar el seu transcurs natural.

Arribats a aquest punt, ens imaginem un moment difícil de la nostra infantesa i, intentem revivre'l. Observem com patíem, si ens sentíem sols o soles i, podem inclús sentir les sensacions que sentíem aleshores. Observem aquestes sensacions, acceptant la seva presència dins el nostre cos. Ens adonem que aquestes no defineixen qui som nosaltres. Nosaltres simplement som el contenidor, l'espai on aquesta sensació es reproduïx. Hem d'intentar fer una passa enrere i observar com un agent extern al succés, però compte, sense ignorar que aquella sensació és allà, perquè ens està donant informació.

Qui observa, doncs, la sensació és el JO observador, que en cap cas és la sensació.

Després d'haver realitzat aquest exercici, ens aixequem i amb els ulls tancats ens repartim per l'espai. Sentim la diferència d'estar asseguts a estar drets. Notem el contacte dels nostres peus amb el terra i sentim tot el pes que suporten. Seguidament hem d'intentar expressar amb el nostre cos l'arbre que ens agradaria ser. És a dir, hem d'imaginar que som un arbre i hem de construir-lo o representar-lo amb els nostres braços. Cal insistir diverses vegades. Aquesta activitat té l'objectiu d'aconseguir que els alumnes es desfacin de les seves cuirasses i s'expressin sense por. Aquest objectiu, però, no és gens fàcil d'acomplir. Aquests són els arbres resultants de l'activitat:

Imaginem ara que fa molt de vent i les branques dels nostres arbres comencen a moure's per l'espai. Deixem que el vent ens porti cap a un costat o un altre, sense oposar-nos a la seva presència. També, podem enredar les nostres branques amb la dels arbres que ens envolten.

En acabat, seiem novament a la cadira, sense parlar amb ningú i, observem les sensacions que hi ha ara al nostre cos. No es tracta d'intentar suprimir-les, sinó de prestar-li una atenció tranquil·la i calmada, tot acceptant la seva presència.

Finalment, posem en comú les experiències viscudes durant l'activitat: Com ens hem sentit? Per què no hem desplegat el nostre arbre? Quines sensacions hem observat?

5. Pràctica de de-fusió en els exàmens

Aquesta activitat té una durada de 10 minuts, aproximadament. En aquest cas, tornem a practicar la tècnica de la **de-fusió**, però orientada als exàmens.

Així doncs, imaginem que ens trobem davant d'un examen (molts dels alumnes tenien examen aquells dies). En veure'l, ens adonem que no ens sabem les preguntes tan bé com voldríem i ens bloquegem. És en aquest moment, quan tanquem els ulls i ens centrem en observar les sensacions que vénen al nostre cos. Com ja hem practicat en les activitats anteriors, hem de fer-li un espai dins nostre i simplement veure com evolucionen. No ens hem de posicionar a favor o en contra d'aquestes sensacions ni intentar modificar la seva evolució. Només cal que ens abandonem al nostre cos, a la manera natura que té el nostre cos d'actuar.

Al mateix temps, és precís que ens adonem que tot i que la sensació es troba al nostre cos no ens defineix, ni tan sols té res a veure amb la nostra personalitat. Això no vol dir que haguem d'ignorar-la, ja que ens està aportant una informació molt valuosa, a la vegada que mitjançant ella, el nostre cos està alliberant energia que si no deixem sortir, romandrà bloquejada dins nostre.

Així doncs, fem una passa en rere i des del paper d'espectadors observem l'evolució d'aquestes sensacions.

6. Pràctica de de-fusió per parelles

Aquesta activitat, realitzada entre el dia 23 i 27 d'octubre, té l'objectiu d'aprofundir en la pràctica de la **de-fusió**. En aquest cas, però, l'activitat és dirigida per una persona de la mateixa classe, que ens fa d'acompanyants. El treball d'acompanyament consisteix en donar aquestes instruccions a la persona que treballa:

1. Tanca els ulls
2. *[Donem temps per a que la persona entri al seu interior]*. Concer't en la teva respiració. Sent com l'aire entra i surt pel nas, com travessa la laringe i la tràquea i com arriba als pulmons.
3. Deixa que vingui algun pensament sobre tu mateix/a que et molesti i et debiliti, és a dir, que comenci per JO SÓC...

4. *[Esperem la resposta i si no respon tornem a insistir]. [Quan ja sàpiga la resposta]* Et convido a que em diguis aquest pensament sobre tu mateix/a que et molesta i et debilita.
5. *[Un cop hagi dit el pensament]* Molt bé, ara et convido a que diguis LA MEVA MENT ESTÀ PENSANT QUE (el pensament que ha dit amb les paraules textuais). Repeteix-t'ho mentalment varies vegades i observa la diferència que té sobre el teu cos pronunciar JO SÓC (el pensament que ha dit amb les paraules textuais) de pronunciar LA MEVA MENT ESTÀ PENSANT QUE (el pensament que ha dit amb les paraules textuais).
6. Notes la diferència? *[La resposta no ha de perquè ser afirmativa]* Ara repeteix en veu alta el pensament. Quan dius aquesta frase, què sents al teu cos? Descriu aquestes sensacions.
7. *[Fem preguntes que concretin al màxim aquesta sensació]* Com és? On està? Com de gran és? De quin color és? Quina textura té? Si l'haguessis de dibuixar, com el dibuixaries?
8. *[Deixem que ens porti tots els detalls que siguin necessaris]* Qui està contemplant aquestes sensacions?
9. *[Segurament respondrà JO]* Aquest JO és la ment o és el JO que observa la ment? *[Si respon:]*
 - a. La ment que pensa que... *[Cal portar la persona novament al cos per a que observi les sensacions]*
 - b. La ment que observa *[La convidem a continuar observant fins a que les sensacions desapareguin]*

En acabar l'activitat, hem de redactar breument quines han estat les experiències viscudes tant com a acompanyants com a treballadors.

7. Observació de sensacions

Aquesta activitat és igual que l'activitat 3, explicada a la pàgina 97, però amb algunes variacions. En aquest cas, buscarem un pensament que ens molesti i ens debiliti. Estarem en contacte amb ell durant uns segons i posteriorment romandrem amb els ulls tancats únicament durant 5 minuts. Durant aquest temps hem d'analitzar amb tranquil·litat què és el que ocorre al nostre cos i identificar tres sensacions. Un cop les hem localitzades, ens dediquem a observar-les, a atendre com és la seva evolució.

Finalment, omplim una taula com aquesta:

DATA:	HORA:
PENSAMENT:	
SENSACIÓ 1:	
Intensitat a l'inici (0-10):	
Evolució:	
Intensitat al final (0-10):	
SENSACIÓ 2:	
Intensitat a l'inici (0-10):	
Evolució:	
Intensitat al final (0-10):	
SENSACIÓ 3:	
Intensitat a l'inici (0-10):	
Evolució:	
Intensitat al final (0-10):	

8. Pràctica d'observació de sensacions per parelles

Aquest exercici és, també, molt similar a l'activitat 3, però a l'igual que en l'activitat anterior (activitat 6), es realitza per parelles. Novament, una persona acompanya i l'altre treballa. La primera ha de dir aquestes paraules a la segona:

1. Parla'm d'alguna dificultat que tinguis
2. Busca una situació representativa d'aquesta dificultat. Una situació que puguis ubicar en un dia concret, a una hora concreta mentre feies una acció concreta. *[Podem fer-li preguntes per portar-la a aquesta situació]* Com anaves vestit? Hi havia gent al teu voltant? Què havies fet abans?
3. Dins d'aquesta situació, quin és el moment de màxima intensitat emocional?
4. Tanca els ulls
5. *[Quan els ha tancat]* Reviu aquest moment de màxima intensitat emocional com si estigués passant aquí i ara
6. *[Esperem uns 5 segons]* Què sents en el teu cos? *[Si contem fins a 20 i la persona no ha contestat, li diem que obri els ulls i que simplement observi les sensacions corporals]*

7. *[Quan ha contestat] Alguna sensació més? [Fem aquesta pregunta fins que hagi dit com a mínim 3 sensacions corporals, no emocions]*
 - a. *Si diu que no sent cap, comencem altra vegada pel punt*
8. *[Quan ha dit com a mínim 3 sensacions] Deixa que aquestes sensacions evolucionin i descriu-les a mesura que ho fan. [Esperem 20-30 segons i si no contesta, preguntem: Com està això dins teu?]*
9. *[Quan contesti] Deixa que evolucionin lliurement i descriu aquesta evolució.*
10. *[Quan les sensacions hagin desaparegut] Obre els ulls*
11. *[Tornem a repetir el procés tantes vegades com sigui possible fins que la resposta a la pregunta del pas 5 sigui: "No sento res, està tot bé"]*

En acabar redactem breument les experiències viscudes durant l'activitat.

RESULTATS

Després d'haver realitzat totes aquestes activitats amb el grup experimental i d'haver recollit les dades pretest i posttest dels dos grups, es procedeix a l'anàlisi dels resultats.

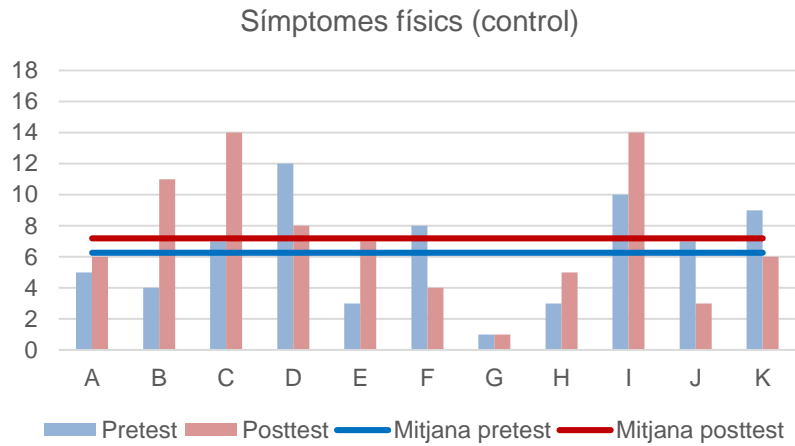
Per analitzar l'existència de diferències significatives entre els mesuraments pretest i posttest, tant en el grup experimental com en el control, s'ha utilitzat la prova t de Student per a mostres relacionades. De la mateixa manera, per comprovar l'existència de diferències significatives entre les mitjanes pretest del grup experimental i del grup control, així com de les mitjanes posttest, s'ha utilitzat la prova t de Student per a mostres independents.

Les anàlisis han estat realitzades amb el paquet estadístic SPSS, versió 22.0, juntament amb els fulls de càlcul d'Excel, versió 2013.

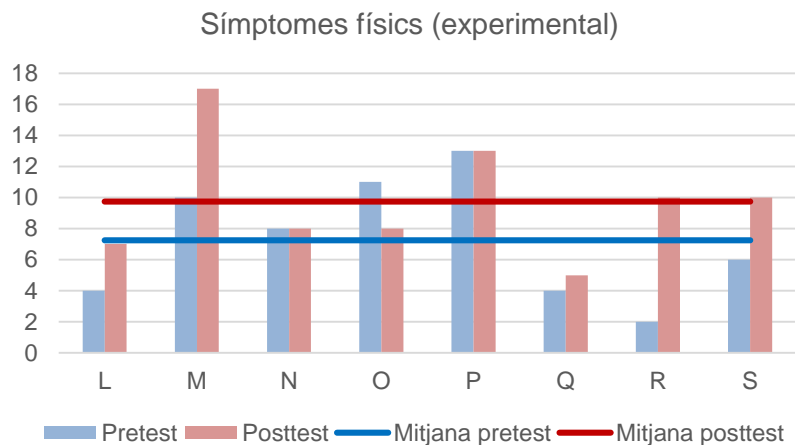
Les variables que estudis especialitzats⁵⁴ en el tema relacionen amb l'estrès (síntomes físics, estrès percebut, depressió, ansietat, cansament emocional, recolzament social percebut, autoeficàcia, autoestima i desgast emocional) s'han analitzat per separat mitjançant gràfiques de barres.

⁵⁴ González Ramírez MT, Landero Hernández R. (2008). Confirmación de un modelo explicativo del estrés y de los síntomas psicósomáticos mediante ecuaciones estructurales. *Rev Panam Salud Publica*, 23(1): 7-18.

Les següents gràfiques mostren els resultats del grup control i del grup experimental respectivament per a la variable de **síntomes físics**, mesurada amb el test PHQ.

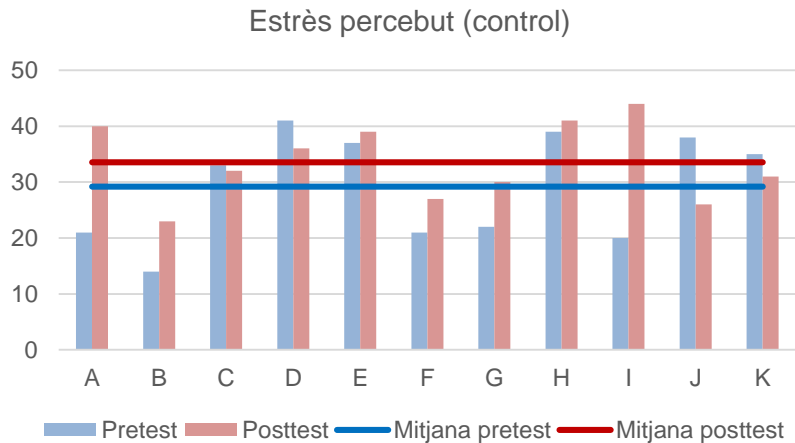


Gràfica 1

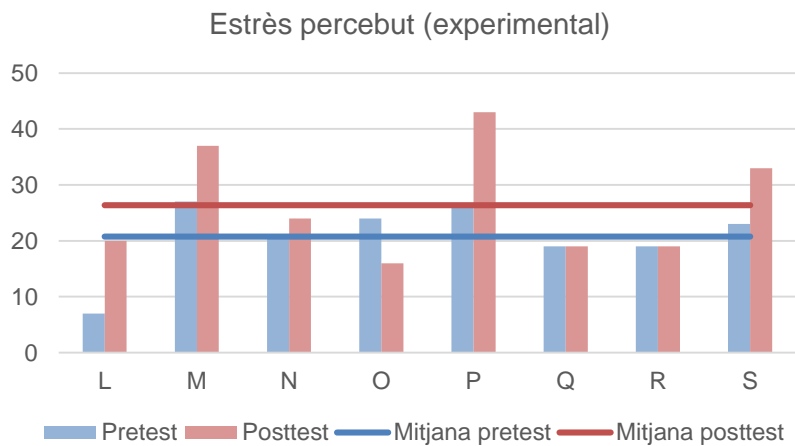


Gràfica 2

Podem observar com tant en el grup control com en el grup experimental augmenten els símptomes físics, tot i que en aquest últim grup l'increment és més pronunciat. Destaquem com una observació important l'increment de símptomes psicossomàtics quan augmenta el ritme d'exàmens i la utilitat que podria tenir un estudi exclusiu d'aquesta variable, que detallés quins són els més freqüents i quines mesures podrien adoptar-se per evitar-los.



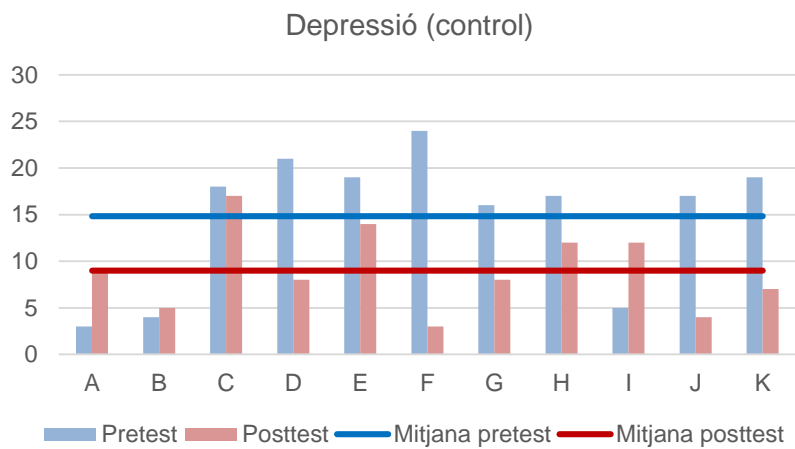
Gràfica 3



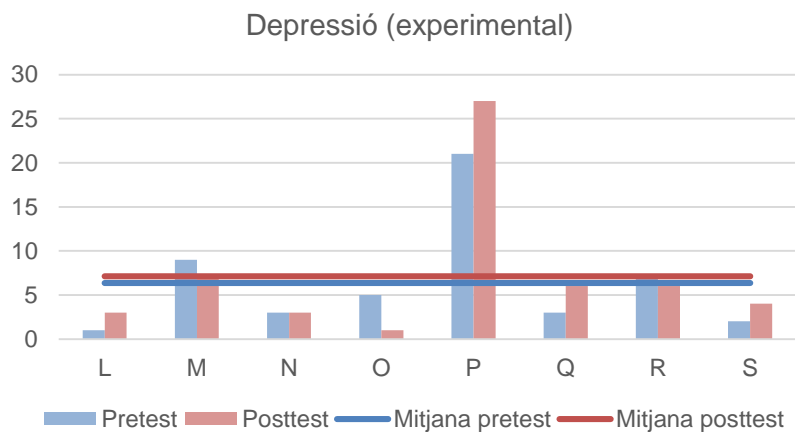
Gràfica 4

Per la seva banda, l'**estrès percebut** segueix la mateixa tendència que els símptomes físics, i tal i com mostren en les següents gràfiques, augmenta més notablement en el grup experimental que en el grup control. Cal ressaltar que els nivells inicials d'estrès percebut són apreciablement superiors en el grup control que en el grup experimental. És important tenir en compte que el primer grup l'integren alumnes majoritàriament del batxillerat tecnològic i del social i, en global, es tracta d'estudiants amb bons resultats acadèmics i molt posats en els estudis, fet que podria justificar aquests nivells inicials més elevats. Per contra, els nivells de partida més baixos del grup experimental podrien ser un indicador de manca d'implicació en les activitats acadèmiques. Aleshores, l'increment dels valors d'estrès percebut en aquest grup podria resultar positiu, ja que suposaria una major implicació i interès en tot allò relatiu als estudis. Seria interessant que estudis posteriors corroboressin si les activitats proposades també són eficaces en sentit contrari.

És a dir, si comporten una reducció de l'estrès en els alumnes en què els nivells inicials són elevats.



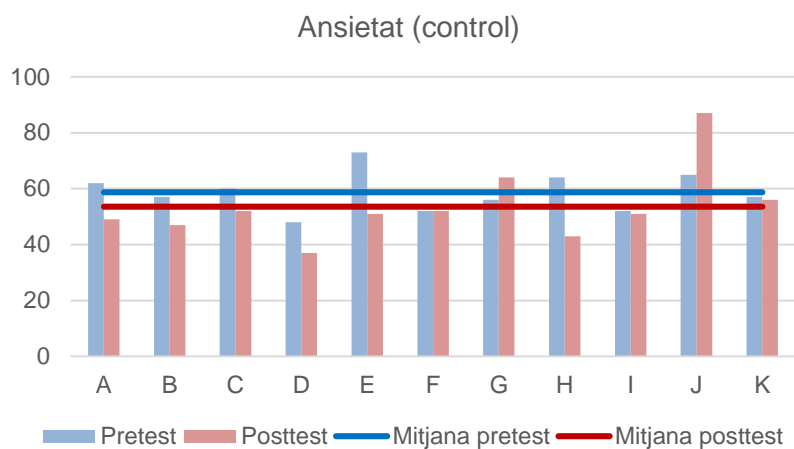
Gràfica 5



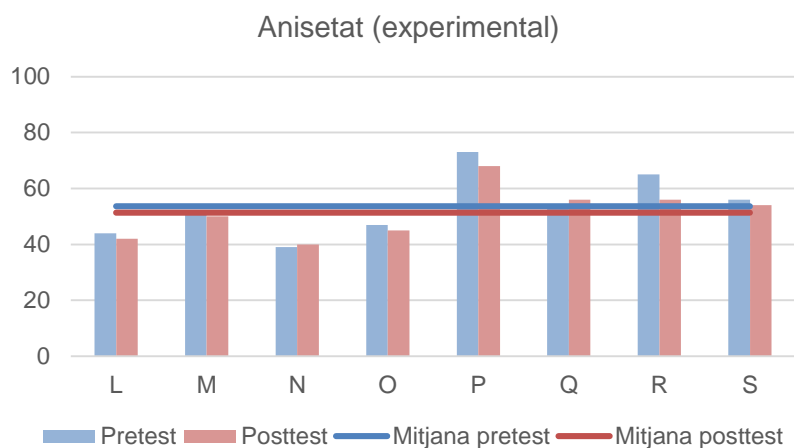
Gràfica 6

La mitjana posttest de la **depressió** disminueix considerablement respecte a la mitjana pretest en el grup control mentre que augmenta molt lleugerament en el grup experimental. De fet segons la mitjana pretest del grup control, podríem afirmar que tot el grup es troba en una depressió lleu i inclús dos dels seus integrants, el subjecte C i el subjecte F, superen els 19 punts, presentant símptomes propis d'una depressió moderada. El descens dels valors de depressió que experimenta en el mesurament posttest, retorna el grup control a nivells considerats normals. En qualsevol cas, el fet que el grup control contestés el test després de la setmana d'exàmens i enlloc d'en plena època d'exàmens com va fer el grup experimental invalida les conclusions extremes d'aquesta interpretació, ja que mentre el grup experimental

estava sotmès al desgast físic i emocional que comporta aquest esforç, el grup control no ho estava.



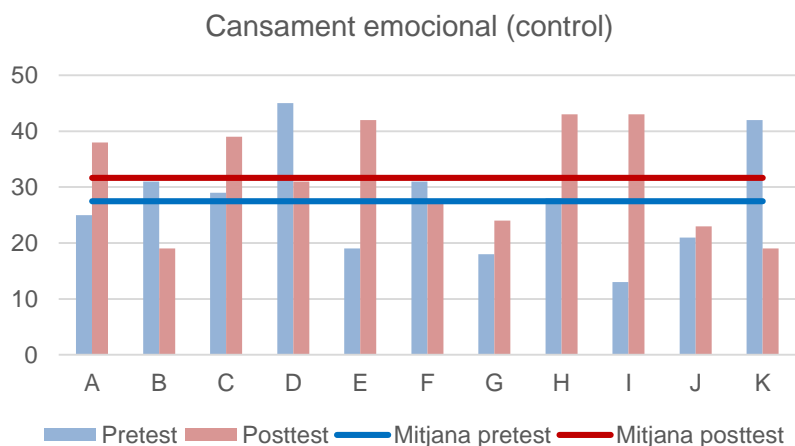
Gràfica 7



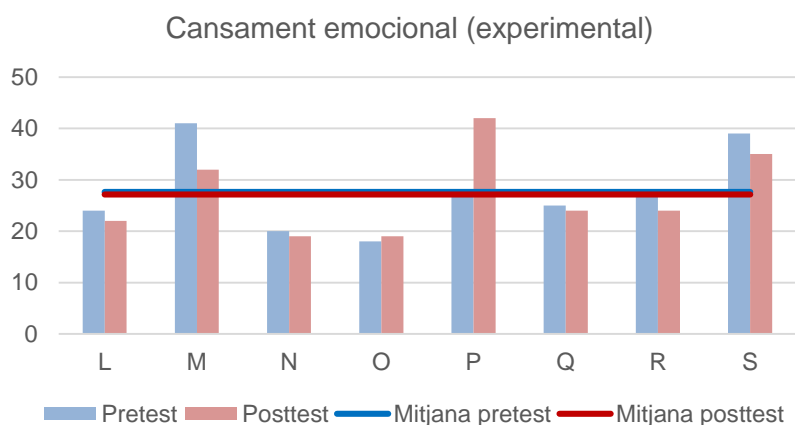
Gràfica 8

Una tendència similar és la que segueix l'**ansietat**, els valors de la qual disminueixen en els dos grups en el mesurament posttest, tot i que aquesta diferència és més visible en el grup control que en el grup experimental. No vament el nivell inicial d'ansietat és lleugerament superior en el grup control. De totes maneres, a causa del descens que experimenten els nivells d'ansietat al grup control, els dos valors acaben equiparant-se.

En aquest cas, igual que en l'anterior, els resultats poden haver estat influïts per les diferències temporals entre la realització dels tests en els dos grups, ja que la disposició dels exàmens pot haver condicionat els nivells d'ansietat que mostren els alumnes.



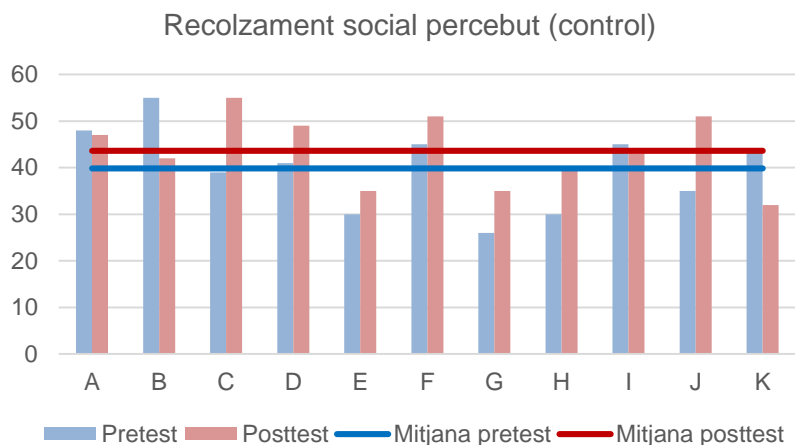
Gràfica 9



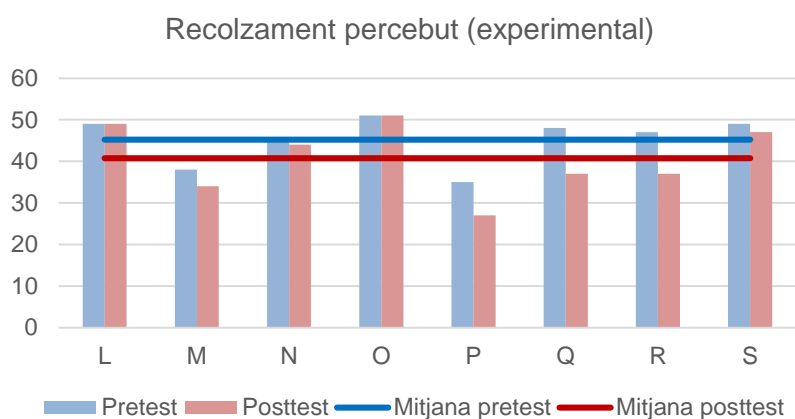
Gràfica 10

Pel que fa el **cansament emocional**, tal i com mostren les gràfiques següents, augmenta en el grup control i disminueix molt lleugerament en el grup experimental. La desigualtat de rendiment acadèmic existent entre els dos grups pot explicar aquesta evolució. Com ja hem dit, les exigències acadèmiques de segon de batxillerat impliquen que molts individus concebin els estudis (exàmens, treballs, etc.) com una situació estressant. Ara bé, per a que això passi cal estar involucrat amb els estudis i tenir un interès pels mateixos. Si no es dona aquest interès, tampoc l'individu concebrà l'activitat acadèmica com una situació estressant, és més, potser deixarà de banda les tasques a completar. Així doncs, la major implicació dels alumnes del grup control respecte als del grup experimental pot explicar l'augment del cansament emocional en el primer grup. D'altra banda, la realització dels exercicis realitzats amb el grup experimental pot haver aportat un major equilibri emocional diferenciant entre el valor del rendiment acadèmic amb el va-

lor personal. En aquest sentit, seria interessant comprovar en estudis posteriors si les activitats realitzades poden afavorir aquesta estabilitat emocional en períodes de tensió acadèmica, atenent a aquests resultats.



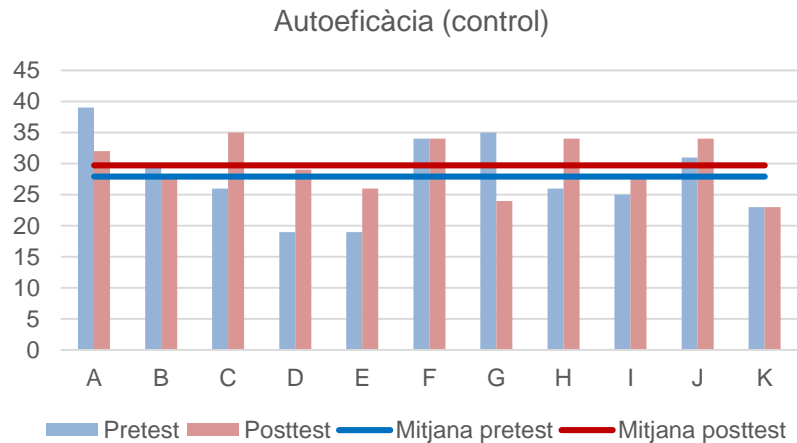
Gràfica 11



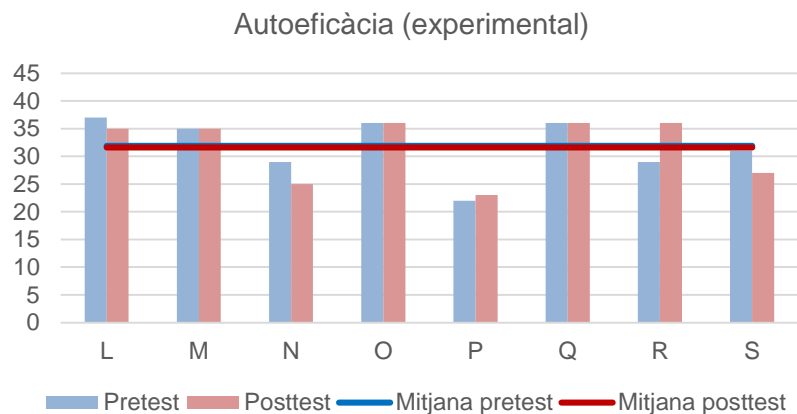
Gràfica 12

Quant a l'evolució del **recolzament social percebut**, trobem que si bé augmenta en el grup control, disminueix en el grup experimental. Pel fet, però, que els nivells són molt similars i amb poca diferència entre una recollida de dades i l'alta, considerem important destacar que en la majoria de casos del grup experimental aquest recolzament percebut disminueix. Proposaríem introduir activitats que enfortissin aquests aspectes en futures investigacions, donada la importància que els estudis donen a aquest factor com a element essencial per prevenir l'estrès. Coincideixen aquests resultats en el moment en el que els estudiants comencen a rebre els primers resultats en relació als primers exàmens, i el nivell acadèmic es mostra com a important a l'hora de sentir més o menys reconeixement per l'entorn. Valorem positivament a partir de les activitats realitzades el fet que les diferències de nivell en relació

al recolzament percebut no són massa grans. En qualsevol cas, es mostra com un element més a considerar amb més rigor en posteriors investigacions sobre el tema.

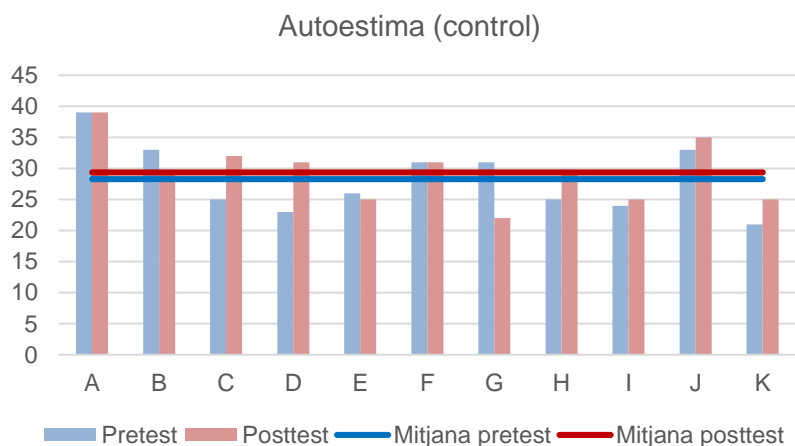


Gràfica 13

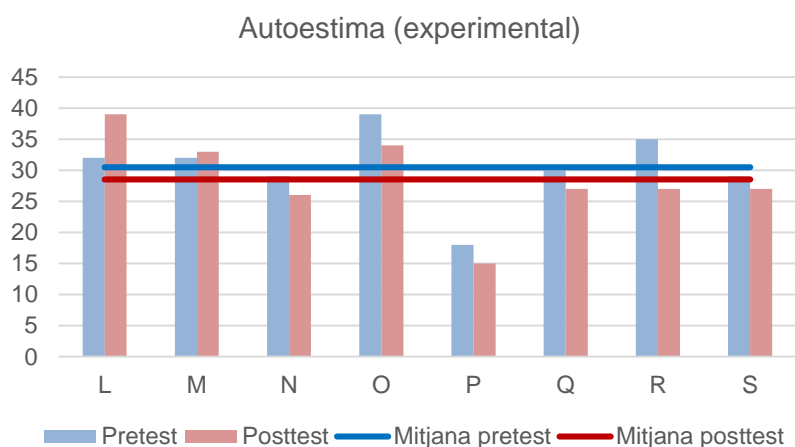


Gràfica 14

L'**autoeficàcia**, que implica que l'individu senti que les seves accions són eficaces i, consegüentment que la valoració secundària sigui molt més positiva, ja que en aquesta es fa una cerca dels recursos que es disposen per fer front a una situació determinada, augmenta en el grup control. En canvi, en el grup experimental disminueix d'una manera quasi imperceptible. En aquest sentit i després d'observar la poca influència que tenen les activitats proposades sobre aquesta variable, seria positiu que estudis posteriors abordessin el tema de l'autoeficàcia, analitzant quins punts poden estimular-la, ja que una major autoeficàcia faria els estudiants més resistent a l'estrès.

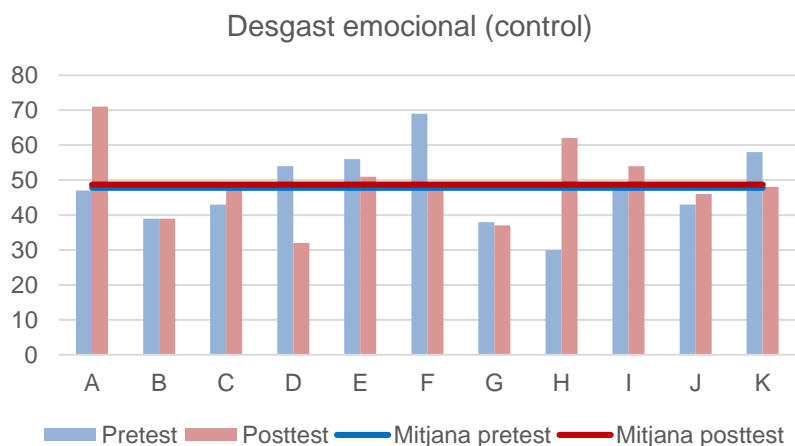


Gràfica 15

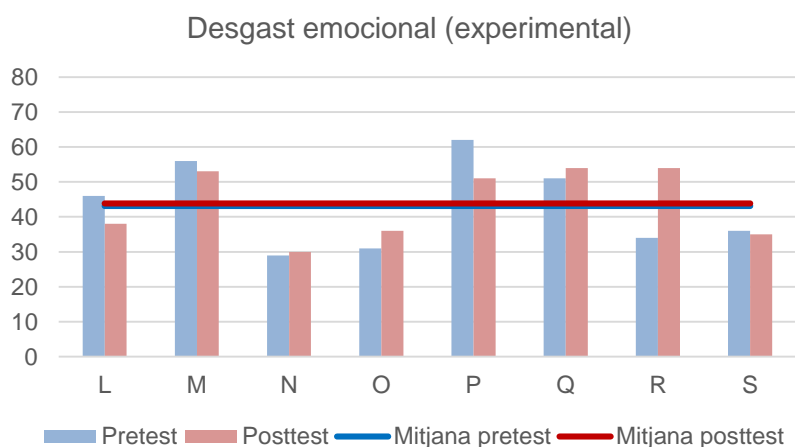


Gràfica 16

Per la seva banda, en el grup experimental podem observar una reducció de la mitjana posttest de l'**autoestima** respecte la mitjana pretest. En canvi, en el grup control, els nivells d'autoestima augmenten molt subtilment. Com ja s'apuntava en els plantejaments teòrics, l'estrès acadèmic va molt relacionat amb la manca d'autoestima. Quan s'obtenen resultats baixos, normalment augmenta la pressió per part de la família i el professorat, el que pot conduir als alumnes a sentir-se poc efectius i capaços d'afrontar les situacions. Això, a més a més, pot fer empitjorar el concepte que tenen d'ells mateixos. Així doncs, tenint en compte el mesurament posttest va ser realitzat pels estudiants del grup experimental durant l'època d'exàmens, la disminució de l'autoestima és justificable. En canvi, donat que el grup control va realitzar el mesurament posttest després de l'aglomeració dels exàmens, explica que els nivells d'autoestima es mantinguin.



Gràfica 17



Gràfica 18

Finalment, el **desgast emocional**, que es tracta d'una resposta emocional a l'estrès caracteritzada per l'apatia, la tristesa, el desànim i també per la presència de símptomes físics, creix molt lleument en ambdós grups. És interessant atendre com el desgast emocional augmenta en més de 20 punts en el subjecte A, un estudiant amb un molt bon rendiment acadèmic.

Tot i aquestes diferències observades, mitjançant la prova t de Student per a mostres relacionades, podem observar que només les diferència entre la mitjana pretest del recolzament social percebut del grup experimental i la posttest d'aquest mateix grup és significativa (la diferència de mitjanes observada a la gràfica 12).

Taula 1. Prova t de Student per a mostres relacionades de les diferències pretest i posttest del grup experimental i del grup control per a les variables símptomes físics, estrès percebut, depressió, ansietat, cansament emocional, recolzament social percebut, autoeficàcia, autoestima i desgast emocional

CONTROL (C1 - C2)	EXPERIMENTAL (E1 - E2)
-------------------	------------------------

Síntomes físics	p= 0,497>0,05	Síntomes físics	p= 0,101>0,05
Estrès percebut	p= 0,198>0,05	Estrès percebut	p= 0,096>0,05
Depressió*	-	Depressió*	-
Ansietat*	-	Ansietat	p= 0,108>0,05
Cansament emocional	p=0,415>0,05	Cansament emocional	p= 0,844>0,05
Recolzament social percebut	p= 0,229>0,05	Recolzament social percebut	p= 0,026≤0,05
Autoeficàcia	p= 0,390>0,05	Autoeficàcia*	-
Autoestima	p= 0,473>0,05	Autoestima	p= 0,938>0,05
Desgast emocional	p= 0,858>0,05	Desgast emocional	p= 0,434>0,05

*No ha passat els filtres de normalitat (prova de Shapiro-Wilk)

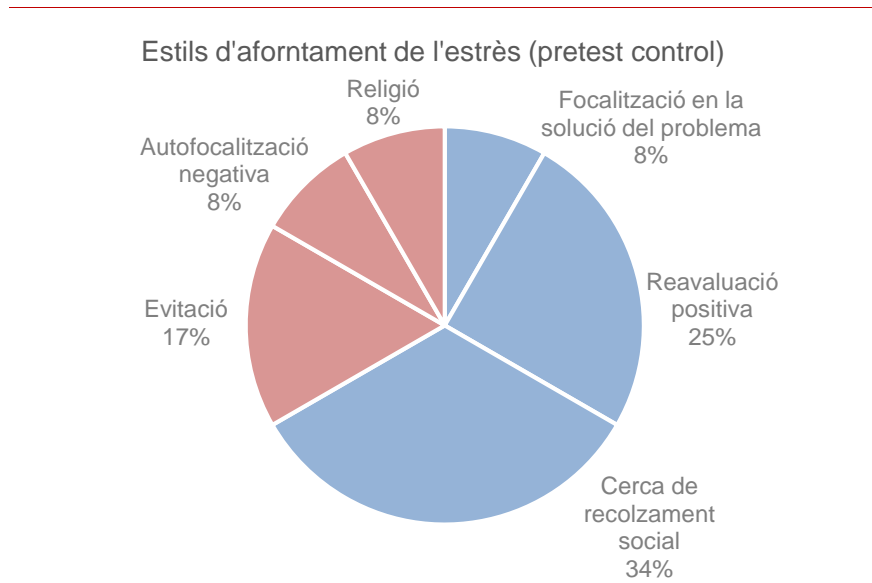
Ara bé, si en comptes d'analitzar la diferència entre el mesurament pretest i posttest de cada variable i de cada grup, analitzem les diferències existents entre les mitjanes del grup control i del grup experimental per a cada variable i per a cada mesurament observem que existeix una diferència significativa entre la mitjana pretest d'estrès percebut del grup control i la del grup experimental. També és significativa la diferència entre la mitjana posttest dels símptomes físics del grup control i la del grup experimental.

Taula 2. Prova t de Student per a mostres independents de les diferències pretest i posttest entre el grup experimental i el grup control per a les variables símptomes físics, estrès percebut, depressió, ansietat, cansament emocional, recolzament social percebut, autoeficàcia, autoestima i desgast emocional

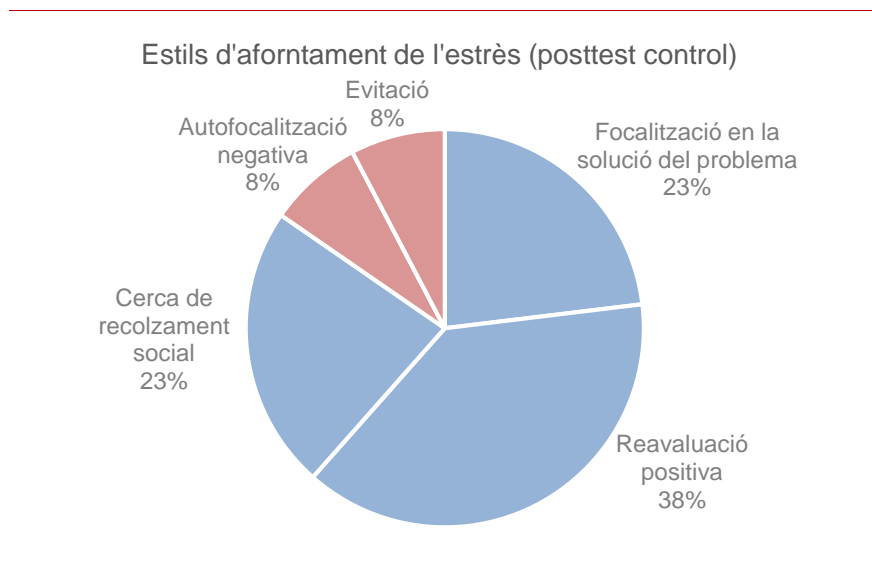
PRETEST (C1-E1)		POSTTEST (C2 – E2)	
Síntomes físics	p= 0,994>0,05	Síntomes físics	p= 0,050≤0,05
Estrès percebut	p= 0,001≤0,05	Estrès percebut	p= 0,544>0,05
Depressió*	-	Depressió*	-
Ansietat*	-	Ansietat	p= 0,064>0,05
Cansament emocional	p=0,357>0,05	Cansament emocional	p= 0,940>0,05
Recolzament social percebut	p= 0,621>0,05	Recolzament social percebut	p= 0,819>0,05
Autoeficàcia	p= 0,336>0,05	Autoeficàcia*	-
Autoestima	p= 0,660>0,05	Autoestima	p= 0,938>0,05
Desgast emocional	p= 0,314>0,05	Desgast emocional	p= 0,434>0,05

*No ha passat els filtres de normalitat (prova de Shapiro-Wilk) o igualtat de variància (prova de Levene)

És important també atendre a les **estratègies d'afrontament de l'estrès** que predominen en cada grup. En les gràfiques següents s'han assenyalat en color blau els estils d'afrontament positius, mentre que en color vermell s'han marcat els estils d'afrontament negatius.



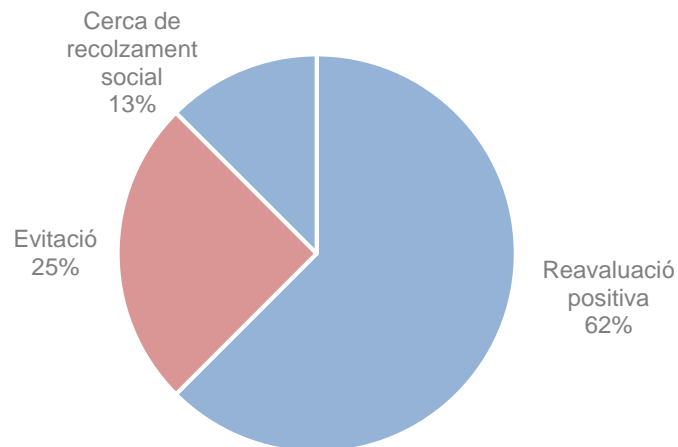
Gràfica 19



Gràfica 20

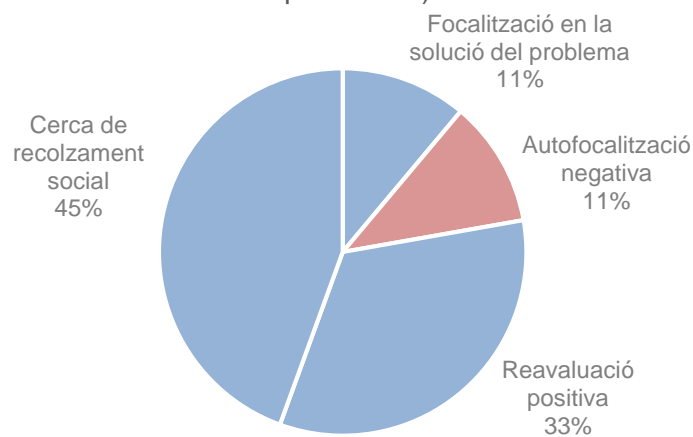
El 33% dels alumnes del grup control utilitzava majoritàriament estils d'afrontament negatius en el mesurament pretest. En canvi, en el mesurament posttest, el nombre d'alumnes que adopta estils d'afrontament negatius disminueix fins al 16% del total.

Estils d'afrontament de l'estrès (pretest experimental)



Gràfica 21

Estils d'afrontament de l'estrès (posttest experimental)

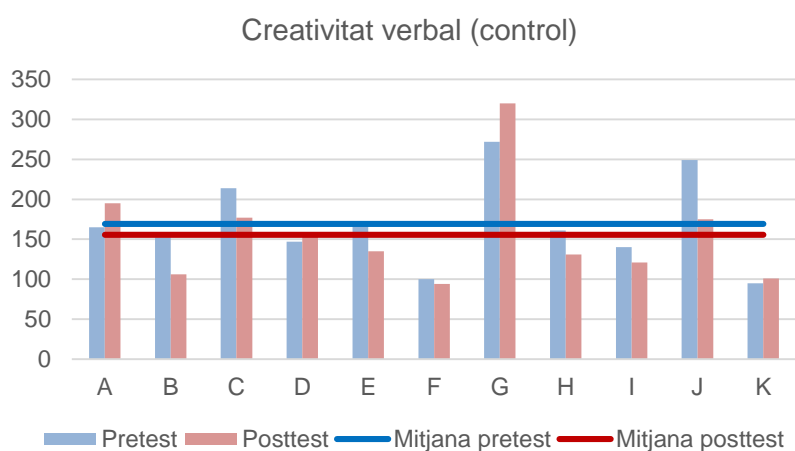


Gràfica 22

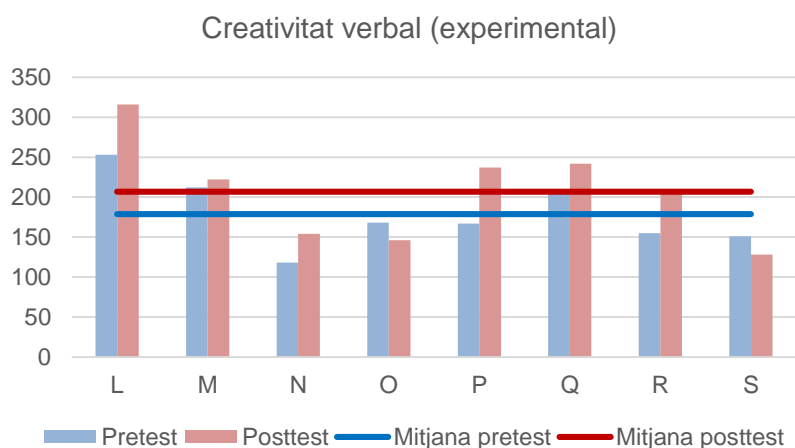
El 25% dels alumnes del grup experimental afrontava generalment les situacions d'estrès a partir de l'evitació. Després de treballar les estratègies de recolzament psicològic i emocional, cap alumne del grup experimental fa ús de l'evitació com a recurs principal per fer front a situacions estressants. No obstant això, l'11% dels subjectes d'aquest mateix grup, després del treball psicològic, afronten la majoria de situacions estressants mitjançant l'autofocalització negativa, és a dir, resignant-se a acceptar la situació. En qualsevol cas, cal destacar que les estratègies d'afrontament negatives disminueixen del 25% fins a l'11%. Que els alumnes del grup experimental abandonin

l'evitació com a estil predominant d'afrontament de l'estrès és una dada rellevant ja que les activitats treballades van en aquest sentit. Pretenen fer veure els alumnes que en comptes d'evitar aquelles situacions, pensaments, sentiments o sensacions que ens generen malestar, val la pena acceptar-les, oferir-li un espai per a que puguin evolucionar i, decidir lliurement si volem actuar en consonància amb aquests esdeveniments.

Pel que fa referència als nivells de **creativitat**, els resultats s'han separat en creativitat verbal, creativitat figurada i creativitat total, essent aquesta una suma de les dues anteriors.



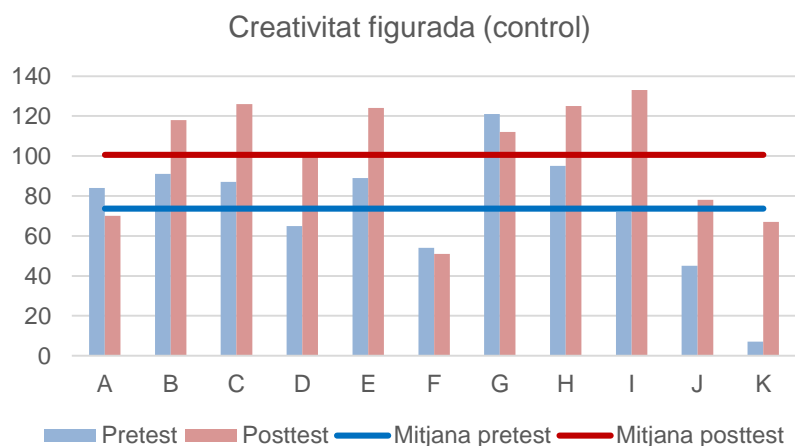
Gràfica 23



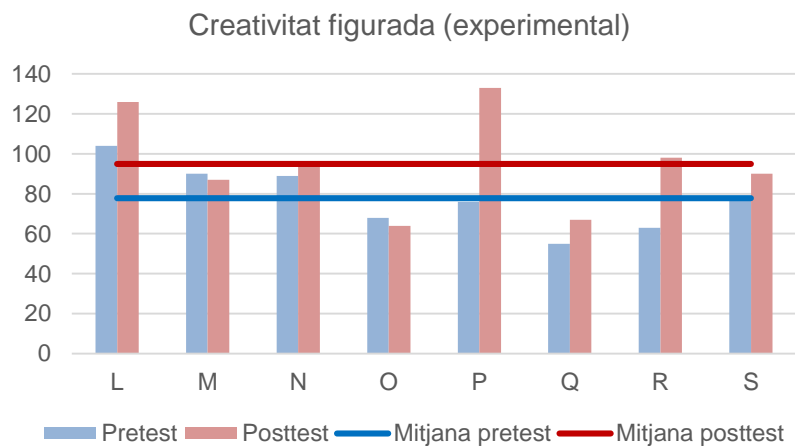
Gràfica 24

La mitjana posttest de **creativitat verbal** sofreix un increment respecte a la mitjana pretest en el grup experimental. De manera contrària, en el grup control disminueix suaument. En aquest cas, els nivells de partida eren similars, essent la mitjana del grup control 162 i la del grup experimental 183,6. Donada la diferència observable en l'evolució de les dues mitjanes podríem

concloure que les estratègies treballades amb el grup experimental són eficaces com estimuladores de la creativitat. No obstant això, en aplicar la t de Student (pàg. 115) no es troben diferències significatives en aquesta variable. En qualsevol cas, fóra bo que futures investigacions aprofundissin en la relació existent entre les activitats de recolzament emocionals i la creativitat verbal, ja que estudis anteriors (Travis (1979), Dillbeck (1982) o Clemente (2009)) han comprovat que les activitats meditatives, similars a les estratègies proposades en el present treball, potencien una expressió plena de la capacitat creativa.

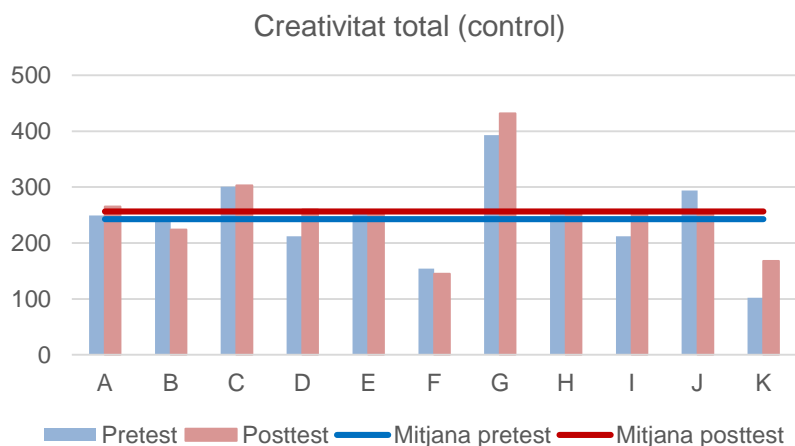


Gràfica 25

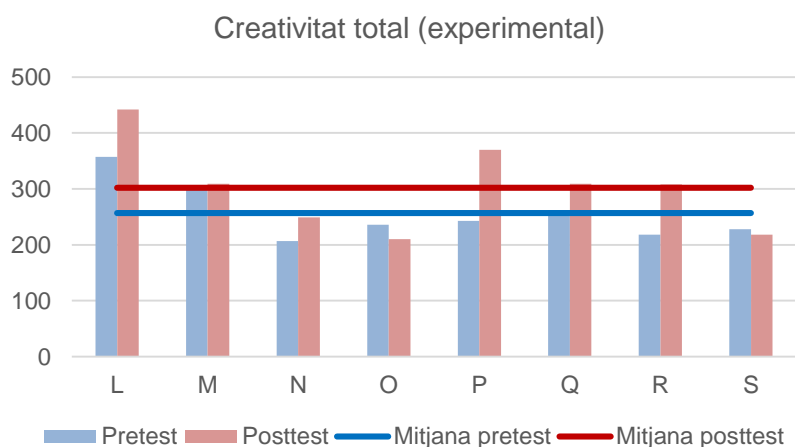


Gràfica 26

En canvi, en aquest mateix grup, la **creativitat figurada** augmenta considerablement. També incrementen els valors de creativitat figurada del grup experimental, tot i que en menor grau.



Gràfica 27



Gràfica 28

En sumar les dues variables presentades, s'obté la **creativitat total**, els valors de la qual, tot i que augmenten en els dos grups, ho fa de manera més visible en el grup experimental.

En qualsevol cas, igual que s'ha fet amb les variables relatives a l'estrès, és necessari calcular la t de Student per a mostres relacionades per determinar si les diferències assenyalades en cadascuna de les gràfiques són realment significatives o són simplement fruit de l'atzar.

Taula 3. Prova t de Student per a mostres relacionades de les diferències pretest i posttest del grup experimental i del grup control per a les variables creativitat verbal, figurada i total

CONTROL (C1 - C2)		EXPERIMENTAL (E1 - E2)	
Creativitat verbal*	-	Creativitat verbal	p= 0,066>0,05
Creativitat figurada	p= 0,006≤0,05	Creativitat figurada	p= 0,049≤0,05
Creativitat total	p= 0,196>0,05	Creativitat total	p= 0,047≤0,05

*No ha passat els filtres de normalitat (prova de Shapiro-Wilk)

A partir dels resultats d'aquesta prova, podem identificar que existeixen diferències significatives entre els mesuraments pretest i posttest de la creativitat figurada del grup control (gràfica 21) i de la creativitat figurada i total del grup experimental (gràfica 22 i gràfica 24 respectivament).

A més a més, si tenim en compte les diferències existents entre les mitjanes de cada grup en els diferents mesuraments i les comparem entre elles, obtenim que no existeixen diferències significatives entre les mitjanes del grup control i del grup experimental en cap dels mesuraments.

Taula 4. Prova t de Student per a mostres independents de les diferències pretest i posttest entre el grup experimental i el grup control per a les variables creativitat verbal, figurada i total

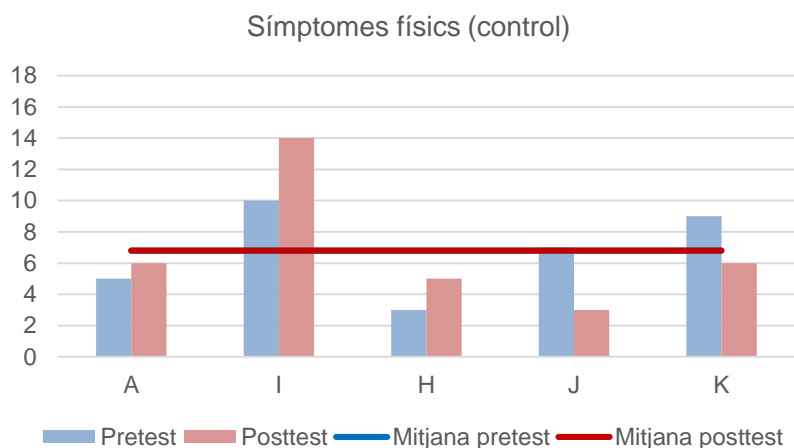
PRETEST (C1-E1)		POSTTEST (C2 – E2)	
Creativitat verbal*	-	Creativitat verbal	p= 0,183>0,05
Creativitat figurada	-	Creativitat figurada	p= 0,121>0,05
Creativitat total	p= 0,991>0,05	Creativitat total	p= 0,118>0,05

*No ha passat els filtres de normalitat (prova de Shapiro-Wilk) o igualtat de variància (prova de Levene)

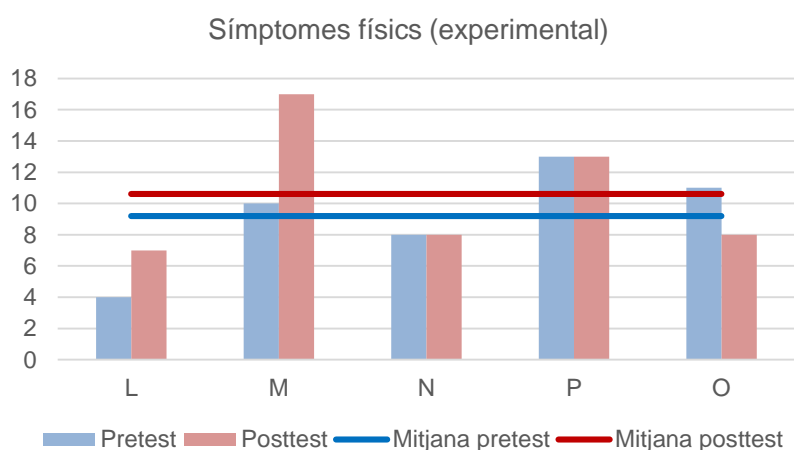
Aquests dos grups, però, tenen, en global, resultats acadèmics molt desiguals. Per evitar que el factor rendiment acadèmic incideixi excessivament en els resultats, s'ha reduït la mostra, seleccionant cinc alumnes de cada grup amb resultats acadèmics equiparables. Per fer-ho, s'ha fet ús de la **tècnica d'emparellament per blocs**.

Així doncs, del grup control s'han seleccionat els subjectes A, I, H J i K, mentre que del grup experimental s'han seleccionat els subjectes L, M, N, P, O. A més a més, s'han ordenat de millors a pitjors resultats acadèmics, de manera que el subjecte A i el subjecte L, tenen un rendiment acadèmic similar, el subjecte I i el subjecte M tenen un nivell acadèmic similar i, així successivament.

Un cop s'han reorganitzat els dos grups, s'ha procedit a l'anàlisi de les dades de la mateixa manera que s'ha fet amb la mostra completa (sense reduir).



Gràfica 29

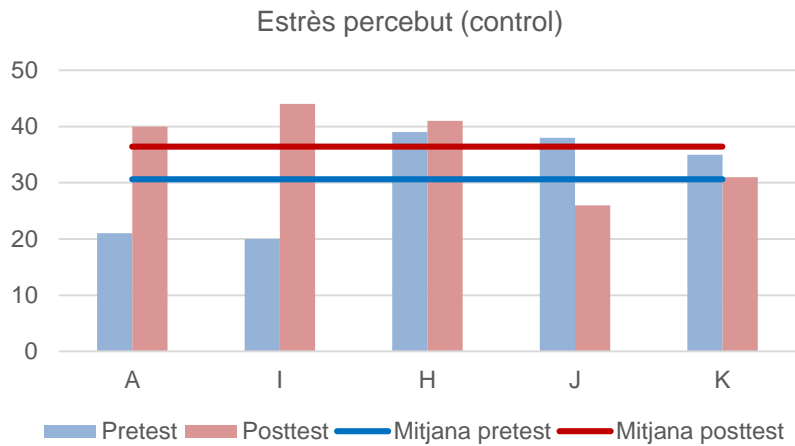


Gràfica 30

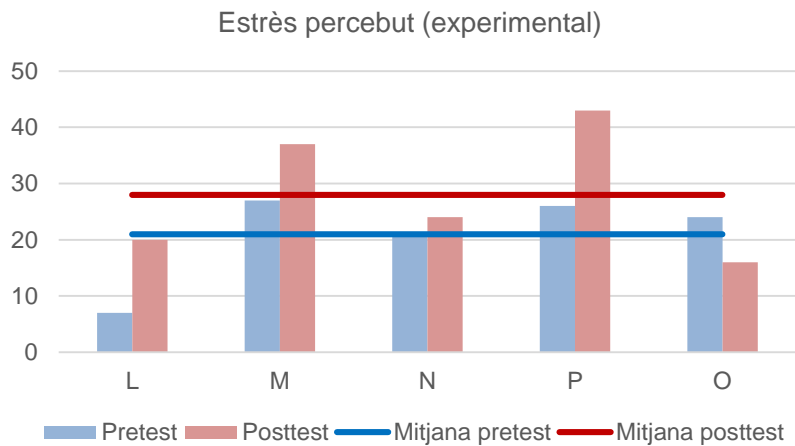
Incitant aquesta anàlisi per les variables relacionades amb l'estrès, concretament pels **síntomes físics**, ens adonem que la mitjana del grup control es manté igual en els mesuraments pretest i posttest. Per la seva banda, la mitjana posttest del grup experimental augmenta respecte la mitjana pretest, és a dir, respecte als valors anteriors a l'aplicació de les estratègies de recolzament psicològic i emocional.

La puntuació més alta del grup control, tant en el mesurament pretest com en el mesurament posttest, l'ha obtingut el subjecte I. En canvi, en el grup experimental el subjecte P és el que presenta una major quantitat de símptomes físics en el mesurament pretest, mentre que en el mesurament posttest, és el subjecte M qui manifesta una major simptomatologia física. Per tant, podem afirmar que els subjectes I i M, així com els individus A i L i els alumnes K i O, experimenten una evolució similar entre els mesuraments pretest i posttest per a la variable de símptomes físics.

Pel que fa l'**estrès percebut**, segueix una evolució similar en ambdós grups, tot i que sembla que en el grup experimental l'increment és més evident.

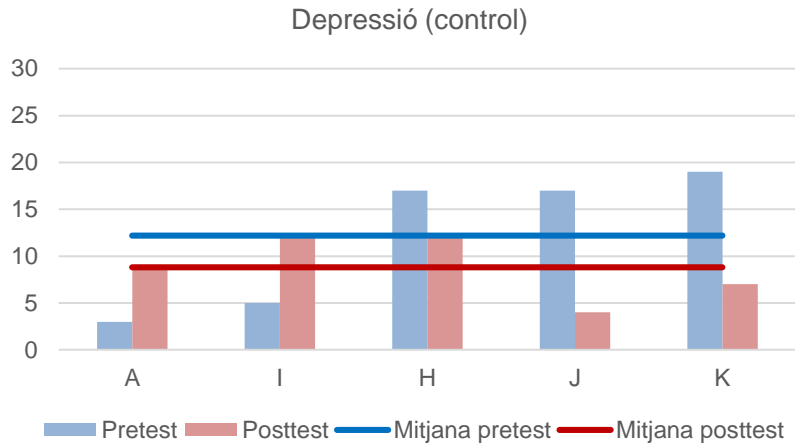


Gràfica 31

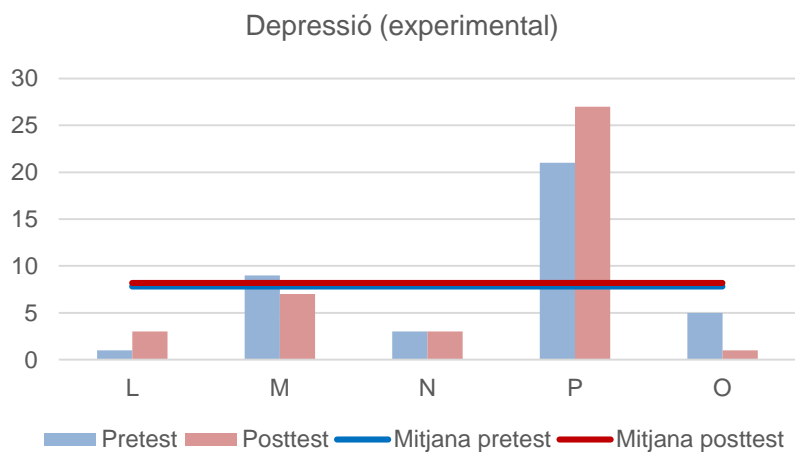


Gràfica 32

Les diferències dels mesuraments pretest i posttest són similars entre les parelles de subjectes A i L, I i M, H i N i K i O, tot i que les diferències són majors en els subjectes del grup control. Al igual que hem pogut observar amb la mostra completa, el grup control parteix d'uns nivells més elevats d'estrès percebut. Així, mentre l'augment de l'estrès en el grup experimental pot ser positiu i activar algunes de les capacitats cognitives dels alumnes, en el grup control pot bloquejar-les.



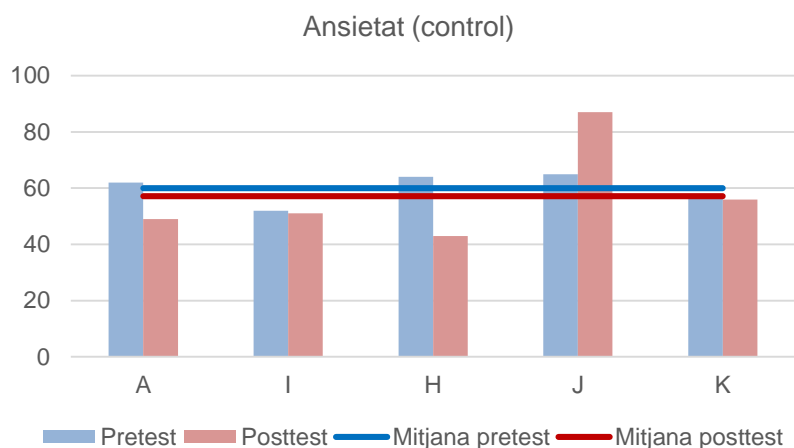
Gràfica 33



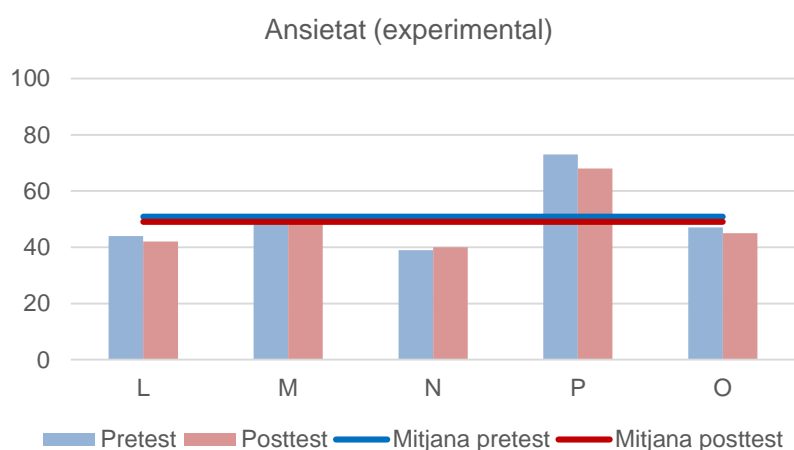
Gràfica 34

La **depressió** com a resposta emocional a una exposició prologada a l'estrès presenta uns nivells més alts en el grup control que en el grup experimental, tot i que en el primer disminueixen notablement mentre que en el segon augmenten molt lleument.

En el grup control les dades obtingudes estan menys disperses (desviació típica del mesurament pretest=6,76 i desviació típica del mesurament posttest=3,05) que en el grup experimental (desviació típica del mesurament pretest=7,11 i desviació típica del mesurament posttest=9,6). Si ens fixem en la gràfica del grup experimental, podem adonar-nos com el subjecte P assoleix uns valors molt superiors als de la resta dels seus companys, fet que condiciona tota la mitjana. Així doncs, sense tenir en compte els resultats del subjecte P, que poden estar influïts per circumstàncies personals, la mitjana del mesurament pretest descendiria des de 7,8 fins a 4,5, mentre que la mitjana posttest passaria de 8,2 a 3,5.



Gràfica 35

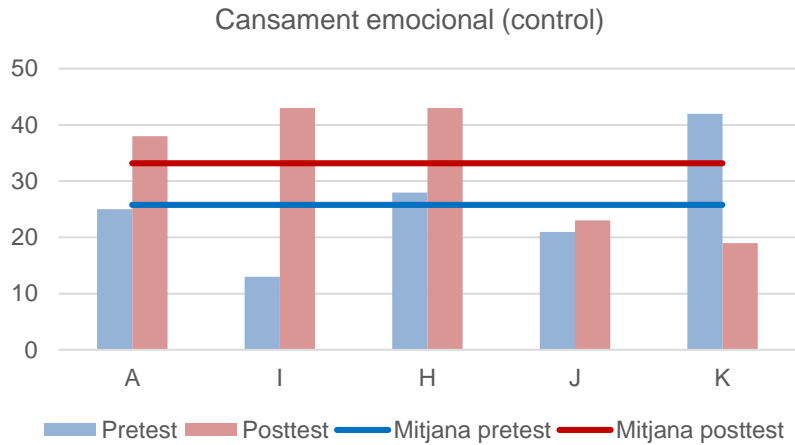


Gràfica 36

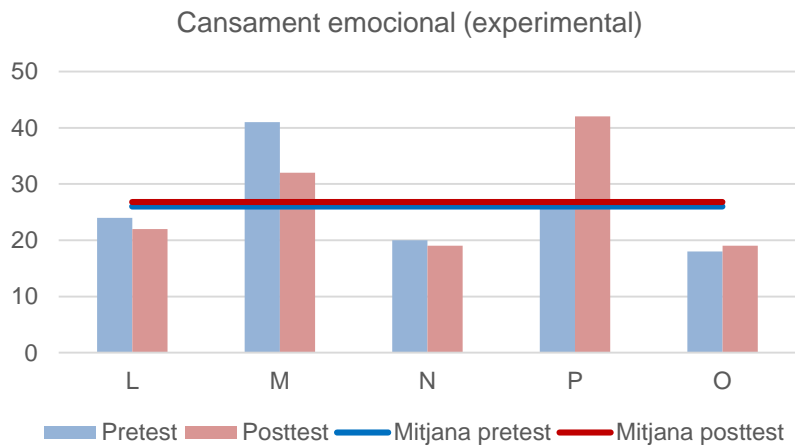
Un altre indicador a considerar quan es mesura l'estrès és l'**ansietat**. Tal i com mostren les gràfiques següents, els nivells d'ansietat no varien dràsticament en cap dels dos grups, encara que en el grup control disminueixen una mica més que en el grup experimental.

Els subjectes I i M i els individus K i O evolucionen, també en aquest cas, de manera similar, mantenint-se en els mateixos valors en el mesurament pretest i posttest.

Igual que ha passat amb l'estrès percebut, el grup control parteix d'uns nivells inicials d'ansietat més elevats que el grup control. En aquest cas, però, no es pot explicar aquesta diferència com a conseqüència de les desigualtats de rendiment acadèmic.

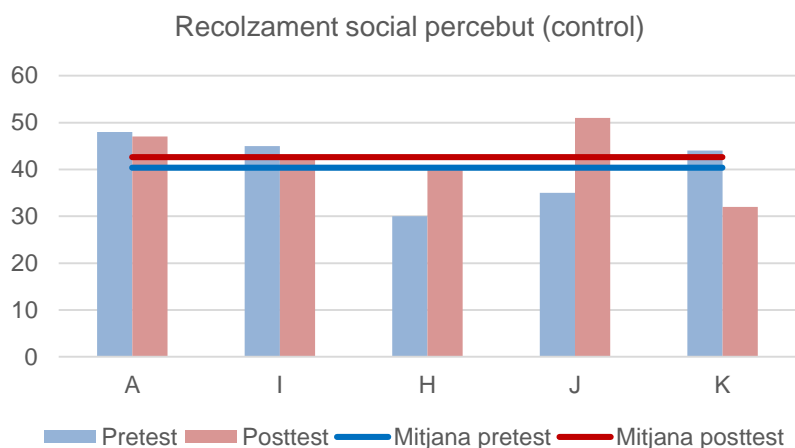


Gràfica 37

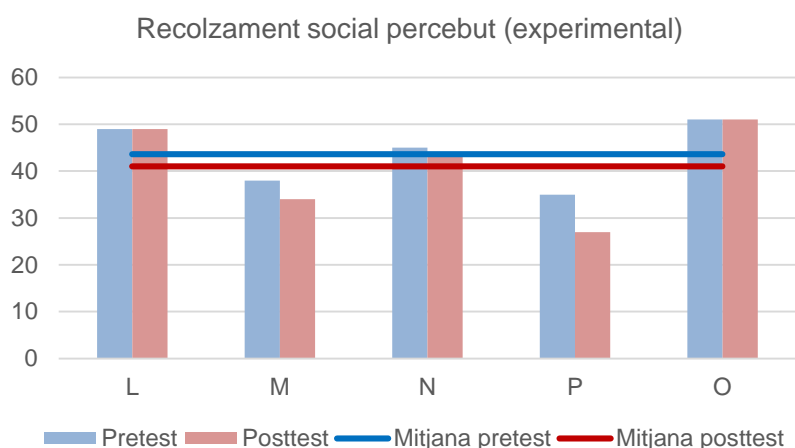


Gràfica 38

Els nivells de **cansament emocional** del grup control incrementen en gairebé 10 punts. En canvi, en el grup experimental, tot i que també augmenten, ho fan en un grau molt menor. És curiós assenyalar com els nivells de cansament emocional són molt alts en els individus A, I i H, mentre que en els subjectes J i K descendeixen parcialment. Això posa de manifest que una major implicació en les activitats acadèmiques, comporta també un major cansament emocional com a conseqüència de l'esforç realitzat. En canvi, no es pot observar aquesta relació entre cansament emocional i rendiment acadèmic en la gràfica del grup experimental.



Gràfica 39

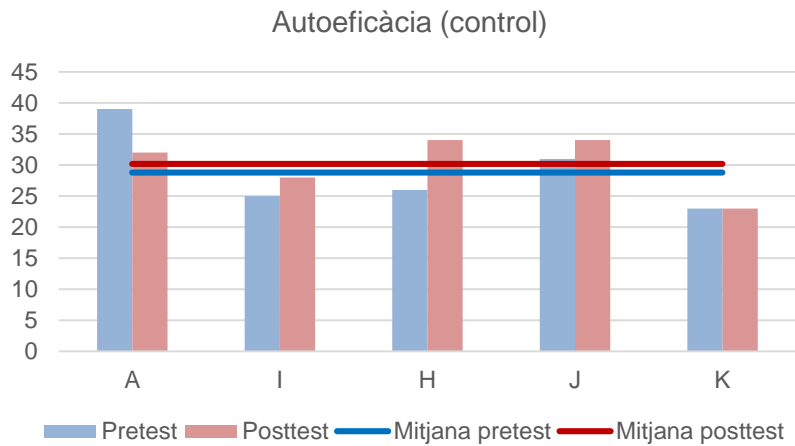


Gràfica 40

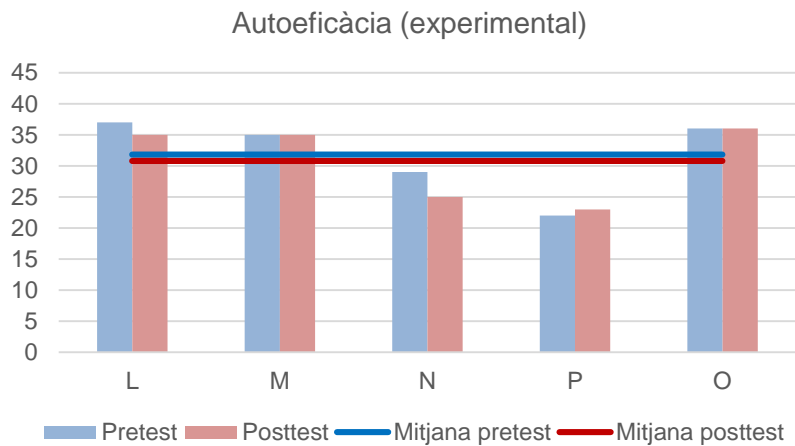
Un dels majors factors preventius de l'estrès crònics és el **recolzament social**. Percebre que es disposa d'un recolzament social òptim pot ajudar l'individu a fer una millor valoració de la situació, ja que li permetrà sentir que disposa de més recursos per fer front a la situació. És per això que es tracta d'una variable que cal valorar a l'hora d'avaluar els nivells d'estrès. Les gràfiques presentades anteriorment mostren com els alumnes del grup control perceben un major recolzament social en el mesurament posttest que en pretest. Els subjectes del grup experimental, per la seva banda, perceben un major recolzament social en el mesurament pretest que en el mesurament posttest.

Novament en aquesta variable el subjecte P obté resultats notablement inferiors als dels seus companys, el que pot indicar, tal i com assenyalàvem anteriorment, que siguin altres factors no relacionats amb l'àmbit acadèmic els que influeixin en el seu estat personal, essent aquesta una de les grans

limitacions del present treball. Donat que els grups són molt reduïts, totes les puntuacions tenen una gran influència sobre la mitjana del grup.



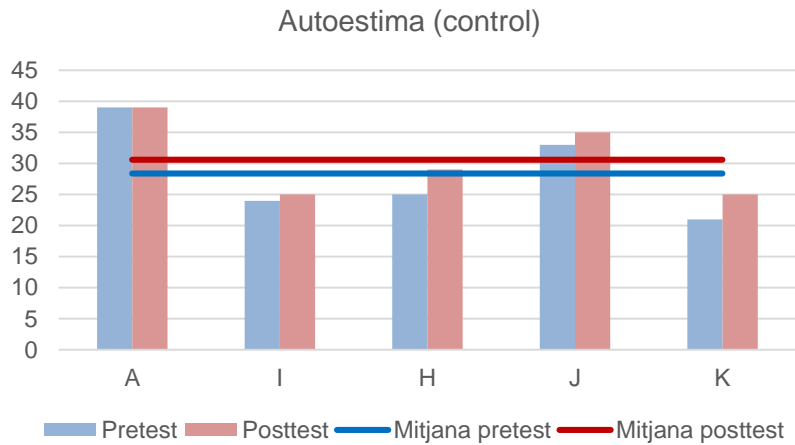
Gràfica 41



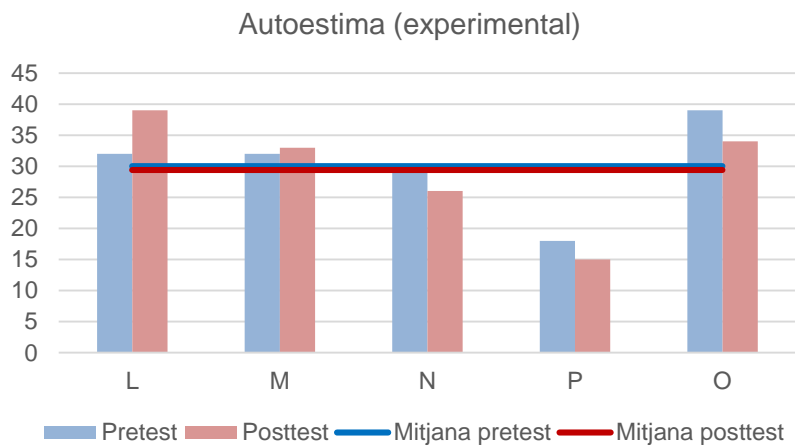
Gràfica 42

De la mateixa manera que el recolzament social percebut, l'**autoeficàcia** pot determinar en gran mesura com l'individu percep les situacions que viu. Uns nivells baixos d'autoeficàcia fan l'individu més vulnerable a l'estrès.

Tal i com a ocorregut amb el recolzament social, l'autoeficàcia augmenta en el grup control i disminueix molt lleument en el grup experimental. En qual-sevol cas, es tracta de variacions mínimes i gairebé podríem dir que l'autoeficàcia es manté en ambdós grups.

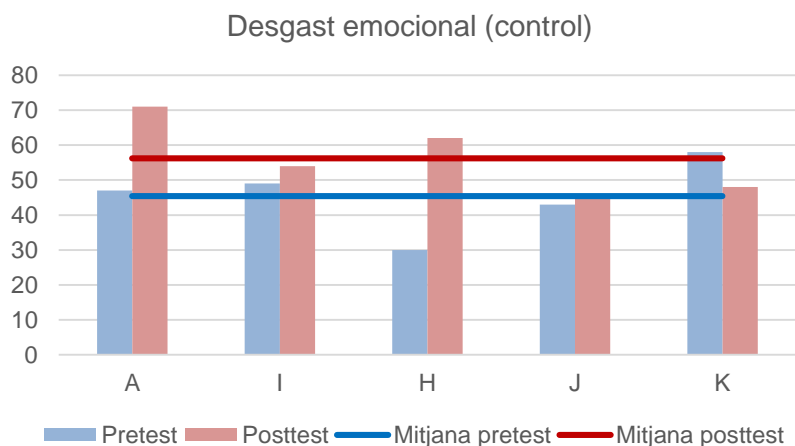


Gràfica 43

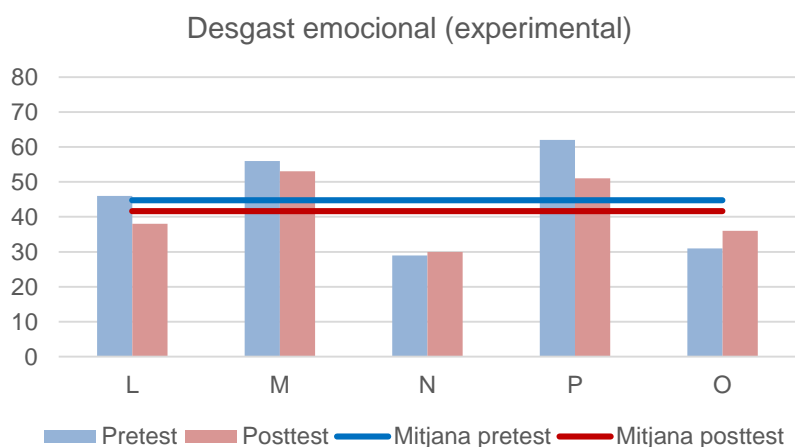


Gràfica 44

Una tendència similar és la que segueix l'**autoestima**, tot i que en aquest cas, l'augment que experimenta al grup control és més destacable. Cal tenir en compte que al grup experimental, els baixos nivells d'autoestima obtinguts pel subjecte P, condicionen altra vegada la mitjana de tot el grup. Si s'obviessin els resultats del subjecte P, la mitjana del grup experimental es mantindria en els mateixos valors en el mesurament previ i posterior al treball psicològic en l'aula.



Gràfica 45



Gràfica 46

Finalment, l'última de les variables de l'estrès és el **desgast emocional**, que augmenta notablement en el grup control i contràriament, disminueix suau-ment al grup experimental.

Tal i com s'ha procedit anteriorment, s'ha realitzat la prova t de Student per a mostres relacionades amb l'objectiu de comprovar si les diferències as-senyalades entre les mitjanes de cada grup són o no significatives.

Taula 5. Prova t de Student per a mostres relacionades de les diferències pre-test i posttest del grup experimental i del grup control per a les variables símptomes físics, estrès percebut, depressió, ansietat, cansament emocional, recolzament social percebut, autoeficàcia, autoestima i desgast emocional

CONTROL (C1 - C2)		EXPERIMENTAL (E1 - E2)	
Síntomes físics	p= 1,000>0,05	Síntomes físics	p= 0,454 >0,05
Estrès percebut	p= 0,444>0,05	Estrès percebut	p= 0,186 >0,05
Depressió	p= 0,471 >0,05	Depressió*	-
Ansietat*	p= 0,720>0,05	Ansietat	p= 0,137>0,05

Cansament emocional	p=0,448>0,05	Cansament emocional	p= 0,849>0,05
Recolzament social percebut	p= 0,677>0,05	Recolzament social percebut	p= 0,166>0,05
Autoeficàcia	p= 0,337>0,05	Autoeficàcia	p= 0,326>0,05
Autoestima	p= 0,051>0,05	Autoestima	p= 0,793>0,05
Desgast emocional	p= 0,228>0,05	Desgast emocional	p= 0,333>0,05

*No ha passat els filtres de normalitat (prova de Shapiro-Wilk)

S'accepta, doncs, que no existeixen diferències significatives entre les mitjanes pretest i posttest de cada un dels grups.

També s'ha aplicat la prova t de Student per a mostres independents, per comprovar si existeixen diferències significatives entre les mitjanes del grup experimental i les del grup control.

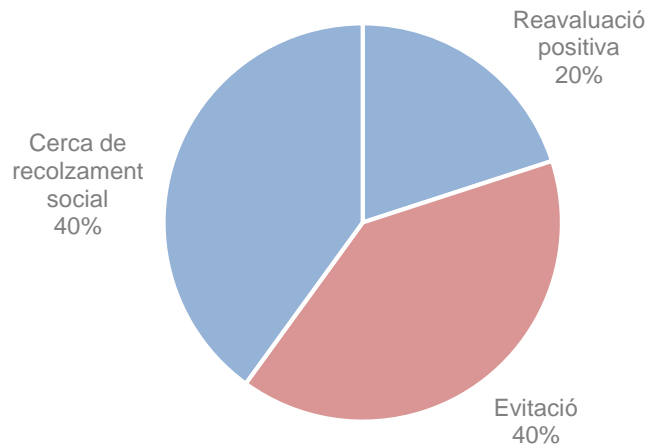
PRETEST (C1-E1)		POSTTEST (C2 – E2)	
Síntomes físics	p= 0,351>0,05	Síntomes físics	p= 0,137>0,05
Estrès percebut	p= 0,015≤0,05	Estrès percebut	p= 0,705>0,05
Depressió	p= 0,803>0,05	Depressió*	-
Ansietat*	p= 0,529>0,05	Ansietat	p= 0,085>0,05
Cansament emocional	p=0,302>0,05	Cansament emocional	p= 0,882>0,05
Recolzament social percebut	p= 0,829>0,05	Recolzament social percebut	p= 0,919>0,05
Autoeficàcia	p= 0,661>0,05	Autoeficàcia*	p= 0,631>0,05
Autoestima	p= 0,895>0,05	Autoestima	p= 0,855>0,05
Desgast emocional	p= 0,194>0,05	Desgast emocional	p= 0,568>0,05

*No ha passat els filtres de normalitat (prova de Shapiro-Wilk) o igualtat de variància (prova de Levene)

Després d'haver realitzat aquesta prova, es conclou que únicament existeixen diferències significatives entre les mitjanes pretest del grup experimental i del grup control en la variable estrès percebut.

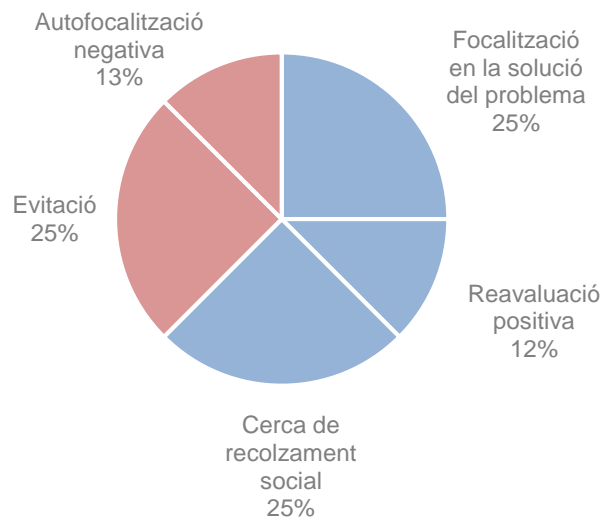
Quant als **estils d'afrontament de l'estrès**, al grup control el 60% dels alumnes assenyalaven que utilitzaven estils d'afrontament positius en el mesurament pretest. Al mesurament posttest, el nombre de subjectes que utilitzen estils d'afrontament positius augmenta fins al 62%.

Estils d'aforntament de l'estrès (pretest control)



Gràfica 47

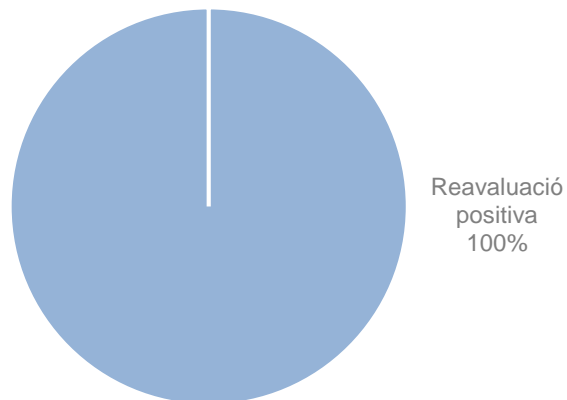
Estils d'aforntament de l'estrès (posttest control)



Gràfica 48

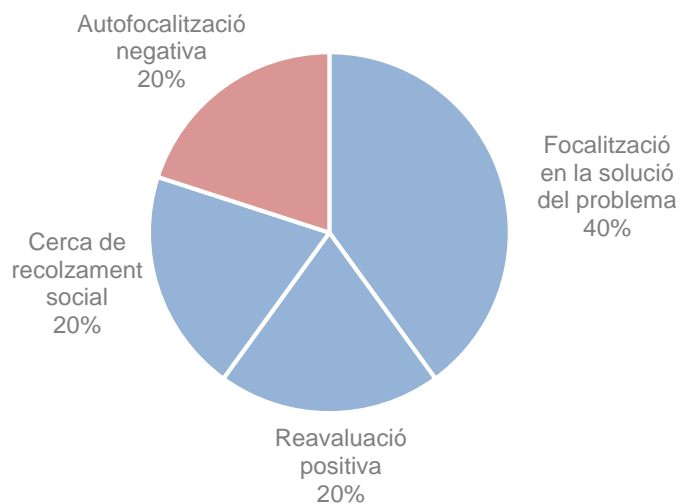
Per la seva banda, el 100% dels alumnes del grup experimental utilitzaven com a recurs principal la *reavaluació* positiva, que consisteix en tornar a avaluar la situació tenint més presents els seus aspectes positius.

Estils d'afrontament de l'estrès (pretest experimental)



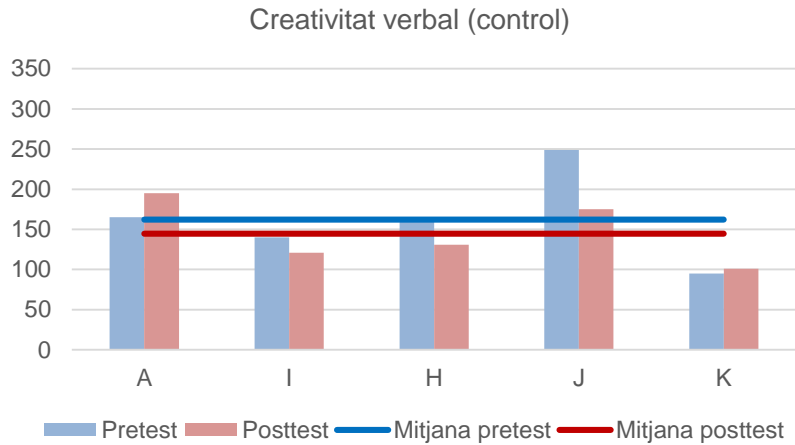
Gràfica 49

Estils d'afrontament de l'estrès (pretest experimental)

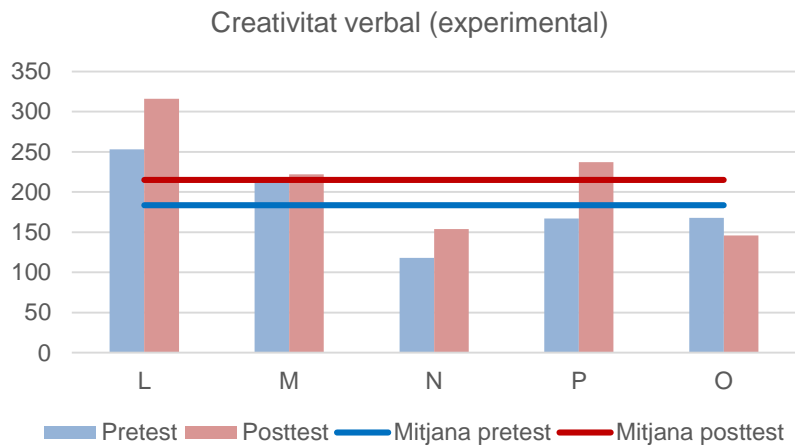


Gràfica 50

Després de treballar diferents estratègies psicològiques amb els alumnes del grup experimental per aprendre a gestionar els processos acadèmics, els resultats obtinguts revelen poca eficàcia de les activitats presentades per a promoure en els alumnes estils d'afrontament positius.

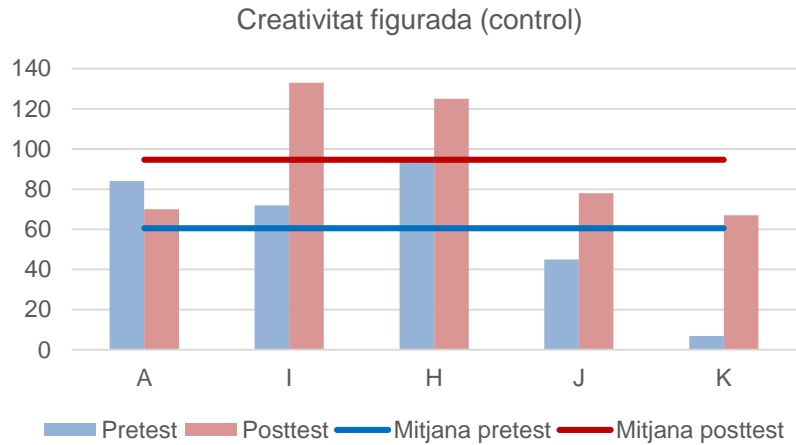


Gràfica 51

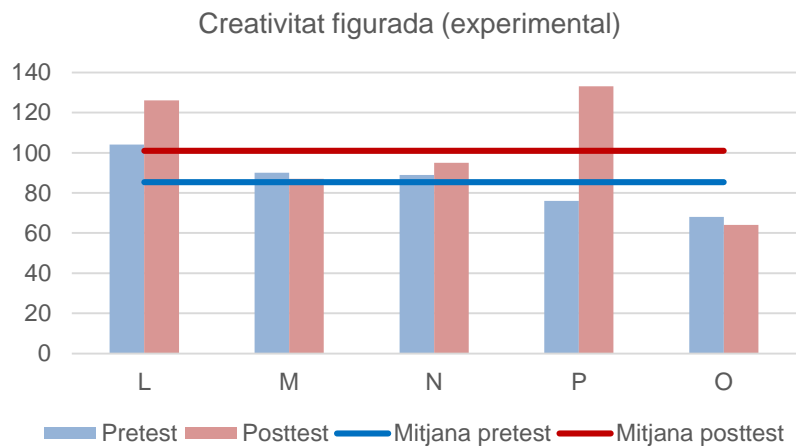


Gràfica 52

D'altra banda, les puntuacions de **creativitat verbal** són majors en el grup experimental que en el grup control. A més, mentre que en el primer augmenta la mitjana, en el segon disminueix. En qualsevol cas, tal i com desvetlla la prova t de Student (les podeu trobar a les pàgines 195 i 204 dels annexos) per a mostres relacionades, aquestes diferències no són prou significatives.

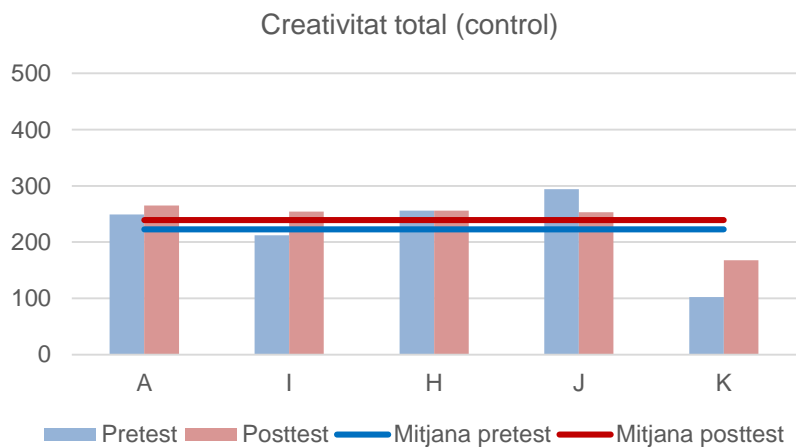


Gràfica 53

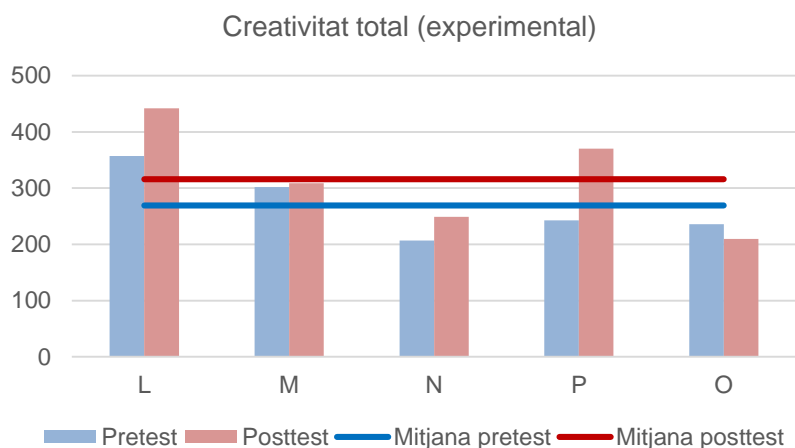


Gràfica 54

La **creativitat figurada**, en canvi, augmenta de manera més pronunciada en el grup experimental que en el grup control. Tot i que, tampoc en aquesta ocasió les diferències són suficientment significatives.



Gràfica 55



Gràfica 56

Per acabar, la creativitat total augmenta en ambdós grups, tot i que l'increment és més notable en el grup experimental.

Discussió

Partint de l'anàlisi dels resultats de la mostra completa (11 subjectes al grup control i 8 al grup experimental) es confirma parcialment la hipòtesi de partida, ja que els subjectes del grup experimental mostren un increment significatiu en els nivells de creativitat total després d'aplicar les estratègies de recolzament. Tot i que, a diferència del que es deduïa a la hipòtesis, l'increment observat dels nivells de la creativitat no és conseqüència d'una disminució dels nivells d'estrès, ja que aquests sofreixen, en global, un increment considerable. De totes maneres, tal i com s'ha comprovat amb la prova t de Student, aquestes diferències no són significatives en la majoria de variables.

En qualsevol cas, no és una reducció dels nivells d'estrès la que causa un increment dels valors de la creativitat. Ara bé, pot ser en la hipòtesi no es va matisar suficientment el significat de l'estrès, donat que no es va contemplar que l'estrès és necessari per a que l'individu pugui mantenir-se actiu. És doncs, possiblement, aquest lleu increment dels nivells d'estrès que ha patit el grup experimental, el que ha propiciat l'augment dels nivells de creativitat. En aquest sentit, les estratègies de recolzament psicològic i emocional als processos acadèmics es revelarien eficaces per activar l'alumnat i implicar-lo més en la seva vida acadèmica.

Si, en canvi, es té en compte l'anàlisi dels resultats de la mostra reduïda (5 subjectes al grup experimental i 5 al grup control), s'ha de rebutjar la hipòtesi

de partida, ja que no es troben diferències significatives per a cap variable de creativitat (verbal, figurada i total). Per la seva banda, de les variables relacionades amb l'estrès només l'estrès percebut incrementa significativament en el grup control en comparació amb el grup experimental.

Aquests resultats no anirien en concordança amb estudis anteriors com el de Travis (1979) i Clemente (2009), que van constatar com amb la pràctica continuada de la meditació, transcendental i fluir respectivament, incrementaven els nivells de creativitat verbal. Tampoc coincidirien amb el resultat d'altres estudis que van comprovar els efectes que pot tenir la pràctica de la meditació sobre el desenvolupament de la creativitat (Dillbeck, 1982; Jedrczak, Beresford & Clements, 1985; Orme-Johnson & Haynes, 1981). De totes maneres, és important aclarir que tot i que algunes de les estratègies treballades (pàgines 95-102) pretenen portar els alumnes a un estat de consciència plena, les activitats que s'han dut a terme no són activitats meditatives.

Quant a les limitacions d'aquest treball, destaca la mortalitat experimental. El fet que els alumnes del grup control haguessin de respondre el qüestionari de l'estrès en hores no lectives va provocar que molts d'ells no el contestessin. Això va obligar a empètir la mostra en diverses ocasions, fins a tal punt que els grups són tan petits que no es poden extreure conclusions generalitzades. A més, el fet que els grups siguin tan reduïts implica que els factors personals, que poden haver influït en l'estat global de l'individu, tinguin més incidència sobre les mitjanes de tot el grup.

Cal afegir altres factors que poden haver influït negativament en els resultats. D'una banda, els dos grups no van respondre al mateix temps els tests, a causa, com ja s'apuntava anteriorment, de la manca de disponibilitat horària. Aquesta qüestió esdevé crucial si considerem que depenent de la setmana en què fou contestat el test hi havia més o menys exàmens i, per consegüent, més o menys possibilitats que l'estrès augmentés. D'altra banda, es va utilitzar el mateix test en el mesurament pretest i en el mesurament posttest. Això ha pogut afavorir l'aprenentatge de les activitats proposades, facilitant així, la seva resolució la segona vegada que es van realitzar.

És per això, que en futures investigacions caldria aprofundir en l'estudi de la relació existent entre l'estrès i la creativitat. Un cop ben delimitada i analitzada aquesta relació, seria més senzill dissenyar plans de millora de l'estat

personal, entenent que un estat personal òptim és aquell en què els nivells d'estrès són els adequats per a l'estabilitat dels individus, per a potenciar la creativitat dels mateixos. Fóra bo, a més a més, que s'utilitzessin models de test diferents per avaluar els nivells de creativitat i que els mesuraments es fessin complint estrictament els mateixos horaris en ambdós grups, que haurien de ser més nombrosos i representatius per a que els resultats poguessin generalitzar-se. Treballar amb una única de les dues variables dependents que s'han tingut en compte en aquest estudi, l'estrès i la creativitat, pot ajudar a obtenir uns resultats més clars i a controlar millor els factors que intervenen poc desitjablement en els resultats.

Les futures recerques també podrien orientar-se a comprovar únicament quin és el pes de la creativitat en el rendiment acadèmic dels alumnes de batxillerat o bé a determinar si aquest rendiment acadèmic es pot millorar mitjançant estratègies de recolzament psicològic i emocional similars a les proposades en aquest estudi. Altres experiments com estudiar quins són els símptomes de l'estrès crònic que més apareixen en l'alumnat i quina evolució experimenten al llarg del curs, podrien també aportar informació molt útil.

En qualsevol cas, les estratègies de recolzament social i psicològic poden jugar un paper fonamental per aconseguir millorar les vivències dels alumnes en relació amb els seus estudis. Amb una taxa d'abandonament educatiu prematur del 22,2%, Catalunya es troba per sobre de la mitjana espanyola d'abandonament educatiu (21,9%), essent aquesta última la més alta dels 28 països de la Unió Europea el 2014⁵⁵. Per això, les institucions educatives haurien d'impulsar mesures que comportessin un aprenentatge de l'autogestió emocional de les experiències acadèmiques per part dels alumnes.

No és necessari, doncs, que activitats com les que es plantegen en aquest treball s'hagin de posar a la pràctica exclusivament en el batxillerat, sinó, que si es duen a terme en cursos inferiors, en els que a més a més les exigències curriculars ho permeten, s'eradicaria el problema d'arrel.

En conclusió, cal un canvi en l'enfocament educatiu actual, que exclou l'aprenentatge de la gestió emocionals i el treball explícit de la creativitat,

⁵⁵ Dades extretes de: Ministerio de educación, cultura y deporte (2015). *Datos y cifras. Curso escolar 2015/2016*. Madrid: Secretaría General Técnica. (pàg. 24). Disponible a <http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/indicadores-publicaciones-sintesis/datos-cifras/DatosyCIFRAS1516.pdf> <Últim accés 09/12/15>

que tal i com s'ha exposat en els plantejaments teòrics resulten essencials per assolir l'èxit i el benestar personal, el qual no el garanteixen només uns alts resultats acadèmics.

CONCLUSIONS I REFLEXIONS FINALS

CONCLUSIONS I REFLEXIONS FINALS

A causa de les limitacions de la investigació realitzada, els resultats obtinguts no són prou vàlids com per poder extreure unes conclusions contundents i generalitzades. És per això que després d'haver completat la recerca, es creu convenient assenyalar que el present estudi pretén establir els fonaments per a que futures investigacions tractin alguns dels temes que s'han suggerit i justifiquin, amb els seus resultats, la posada en pràctica d'activitats similars a les proposades, ressaltant l'eficàcia que poden tenir sobre el desenvolupament, tant personal com acadèmic, dels alumnes que les practiquen.

En qualsevol cas, en fer una valoració final, un cop acabat el treball, és convenient assenyalar que els tres grans objectius que em vaig proposar en relació amb aquest treball de recerca s'han complert.

El primer dels tres objectius fa referència a les exigències acadèmiques del Batxillerat. És a dir, en el pla d'estudis d'aquesta etapa educativa s'inclou la realització del treball de recerca. Així doncs, aquestes paraules que ara escric i que constitueixen les darreres peses d'un projecte en el qual s'ha invertit una gran dosi d'il·lusió i temps, evidencien la finalització del treball.

D'altra banda, aquesta primera aproximació a la investigació pedagògica, tot i que no m'ha permès clarificar del tot quin camí vull prendre després del Batxillerat, m'ha brindat l'oportunitat de posar a la pràctica un dels meus grans reptes: formar part del canvi que vull veure en l'educació. Aquest canvi, però, no només ha d'implicar una renovació dels mètodes pedagògics, sinó la incorporació en el currículum d'activitats d'educació emocional, que permetin als alumnes aprendre des de petits a gestionar els seus processos personals per gaudir així d'un aprenentatge més saludable i enriquidor. En la mesura del possible, això és el que es volia demostrar amb la investigació realitzada. En qualsevol cas, com ja s'ha comentat en diverses ocasions, caldria que futures recerques repliquessin o concretessin l'estudi portat a terme.

Finalment, també he après a elaborar un treball a partir d'una metodologia científica i rigorosa que permet comprovar hipòtesis teòriques a partir de tècniques experimentals. A partir de l'aplicació d'aquesta metodologia, s'ha pogut observar, tal i com es deduïa en la hipòtesi, un increment dels nivells de creativitat total en el grup experimental respecte el grup control. En canvi, no

s'han observat diferències remarcables en les variables relacionades amb l'estrès, fenomen que pot estar causat per les diferències existents en el rendiment acadèmic dels dos grups, que hauria de mirar d'equiparar-se en estudis posteriors.

Així doncs, m'agradaria acabar el treball encoratjant a aquelles persones que sentin una forta curiositat per l'educació, tal i com la sento jo, a replicar el present estudi, o a elaborar d'altres investigacions que vagin per aquest mateix camí, prescindint en aquest cas, de tots els errors comesos i superant les limitacions trobades. De ben segur, que els resultats que es trobin poden ser reveladors per a la definició del rumb que ha de prendre l'educació del futur, la que formarà els individus de la societat del futur.

AGRAÏMENTS

Abans de posar el punt i final a aquest treball de recerca m'agradaria dedicar un espai, mai suficientment gran com per retronar-los tota l'ajuda i el suport, a totes aquelles persones que l'han fet possible.

En primer lloc, agrair la implicació i el suport a la Glòria, sense el qual res de tot això s'hagués pogut portar a terme. Moltes gràcies per tot el recolzament i per les orientacions, que m'han estat, sense dubte, de vital ajuda.

També voldria expressar el més sincer agraïment a tots els alumnes que han participat en aquesta investigació, contestant llargs i feixucs qüestionaris. Així doncs, moltes gràcies a tots per la vostra col·laboració, sense vosaltres el projecte no hagués pogut avançar.

D'altra banda, la realització d'aquest treball no hagués estat possible sense el suport incondicional de la família, sobretot dels meus pares i de la meva germana, que m'han intentat comprendre en els pitjors moments.

Un altre dels grans pilars han estat les amigues i companyes de classe. Moltes gràcies Marina, Clàudia, Aina i Maria, per tot el que vosaltres ja sabeu.

Finalment voldria disculpar-me a les Paules, i a tu també Maria Rosa, per no haver pogut compartir aquests mesos amb vosaltres.

LLISTAT DE REFERÈNCIES

- Bermúdez Gamboa, Sandra, and Liliana Mora Farfán. "Factores Del Ambiente Escolar Asociados Al Concepto De Estrés En Estudiantes De Bachillerato." Disponible a <http://intellectum.unisa-bana.edu.co/bitstream/handle/10818/4354/131143.pdf?sequence=1&isAllowed=y> <Últim accés 08/09/2015>
- Bono, E. (2013). *El pensamiento lateral: manual de creatividad*. Barcelona: Paidós. ISBN: 9788449329456.
- Campagne, Daniel M. "Teoría Y Fisiología De La Meditación." *Cuadernos De Medicina Piscosomática Y Psiquiatría De Enlace* 69-70 (2004): 15-30. Disponible a http://www.researchgate.net/publication/28095567_Teora_y_fisiologa_de_la_meditacin <Últim accés 28/09/2015>
- Campos, A., & González, M. (1994). Importancia de la imagen y la creatividad en el rendimiento académico de estudiantes de bachillerato. *Adaxe*, 10, 25-34. Disponible a https://dspace.usc.es/bitstream/10347/506/1/pg_026-035_adaxe10.pdf <Últim accés 27/11/2015>
- Castaneda, N. (2012). Estrategias de afrontamiento al estrés en adolescentes que cursan último año de bachillerato en el Instituto Nacional de Aguilares; estudio descriptivo realizado en el segundo semestre del año 2012. *Universidad Francisco Gavidia*. Disponible a <http://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/4185/2/158.7-S579e.pdf> <Últim accés 6/09/2015>
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad: el flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Paidós. ISBN: 9788449305108.
- Díaz Ortiz, Á. (2010). Teorías de la emoción. *Revista Digital Innovación Y Experiencias Educativas*,(29). Disponible a http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_29/ALVARO_DIAZ_1.pdf <Últim accés 5/09/2015>
- Donas Buruk, S. (1997) Adolescencia y creatividad. Disponible a <http://www.binasss.sa.cr/adolescencia/creatividad.htm> <Últim accés 10/09/2015>

- Fernández Berrocal, P., & Extremera Pacheco, N. (n.d.). La inteligencia emocional como una habilidad esencial en la escuela. *OEI-Revista Iberoamericana De Educación*. ISSN: 16815653. Disponible a http://www.asociacionaccent.com/informa/textosdeestudio/text_habilidades_sociales_inteligencia_emocional.pdf <Últim accés 12/09/2015>
- Figueroa, D. B. (2009). *El desarrollo de la creatividad en la escuela* (1a ed., Vol. 44). San José, Costa Rica: Editorama, S. A. ISBN: ISBN 9789968818964. Disponible a http://www.ceducar.info/coleccion_formacion/volumen44.pdf http://sitios.educando.edu.do/biblioteca/components/com_booklibrary/ebooks/volumen44.pdf <Últim accés 10/08/15>
- Gaeta González, M., & Martín Hernández, P. (2009). Estrés y adolescencia: Estrategias de afrontamiento y autorregulación en el contexto escolar. *Revista De Humanidades*, 15, 327-344. Disponible a http://www.inpsiquiatria.inteliglobe-mex.com/porta/saludxmi/biblioteca/estres/009_ESTRESyAdolescencia_Estrategias.PDF <Últim accés 09/09/2015>
- García Trujillo, M. R., and J. L. González de Rivera. "Cambios Fisiológicos Durante Los Ejercicios De Meditación Y Relajación Profunda." *Psiquis*13.6-7 (1992): 279-86. Disponible a http://www.psico-ter.es/arts/92_A104_04.pdf <Últim accés 28/09/2015>
- García, J. (2012). *Psicología*, Batxillerat. Aravaca, Madrid: McGraw Hill.
- Garret, R. M. (1988). Resolución de problemas y creatividad: Implicaciones para el currículo de ciencias. *Enseñanza De Las Ciencias*, 6(3), 224-230. Disponible a <http://www.raco.cat/index.php/enseñanza/article/viewFile/51098/92967> <Últim accés 27/11/2015>
- González Ramírez MT, Landero Hernández R. (2008). Confirmación de un modelo explicativo del estrés y de los síntomas psicosomáticos mediante ecuaciones estructurales. *Rev Panam Salud Publica*, 23(1): 7-18. Disponible a <http://www.scieosp.org/pdf/rpsp/v23n1/a02v23n1.pdf> <Últim accés 10/12/15>
- Harris, R. (2010). *La trampa de la felicidad deja de luchar, comienza a vivir*. Barcelona: Planeta. ISBN: 9788408093947.
- Jiménez González, J., Artilles Hernández, C., Rodríguez Rodríguez, C., & García Miranda, E. (2007). *Adaptación y baremación del test*

del pensamiento creativo de Torrance: Expresión figurada. Educación primaria y secundaria. (Programas de innovación educativa). Canarias: Consejería de educación, cultura y deportes del Gobierno de Canarias. Disponible a http://ejimenez.webs.ull.es/wp-content/uploads/2007_Adaptaci%C3%B3n-y-baremaci%C3%B3n-del-test-de-pensamiento-creativo-de-Torrance_Expresi%C3%B3n-figurada.-Educaci%C3%B3n-Primaria-y-Secundaria.pdf <Últim accés

- Jiménez González, J., Artilles Hernández, C., Rodríguez Rodríguez, C., & García Miranda, E. (2007). *PVEC4. Prueba verbal de creatividad. Baremos para la Educación Primaria y Secundaria Obligatoria.* (Programas de innovación educativa). Canarias: Consejería de educación, cultura y deportes del Gobierno de Canarias. Disponible a https://www.gobiernodecanarias.org/educacion/5/DGOIE/PublicaCE/docsup/Libro_PVEC%204.pdf <Últim accés 10/12/15>
- Justo, C. (2009). *Meditación flúir para serenar el cuerpo y la mente.* Madrid: Bubok. ISBN: 9788499161433.
- Martínez Díaz, E., & Díaz Gómez, D. (2007). Una aproximación psicosocial al estrés escolar. *Educación Y Educadores*, 10(2), 11-22. Disponible a <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/687/770> <Últim accés 5/09/2015>
- Parga, S. Le (1998). Creatividad: Dilemas y definición posible. *Boletín Invi*, 13(35), 88-94. Disponible a <http://www.meridional.uchile.cl/index.php/INVI/article/viewPDFInterstitial/8597/8399> <Últim accés 10/12/15>
- Pérez Fernández, J. (2000). *Evaluación de los efectos de un programa de educación artística en la creatividad y en otras variables del desarrollo infantil.* San Sebastián. Disponible a http://www.sc.ehu.es/ptwpefej/publicaciones/Tesis_Doctoral.pdf <Últim accés 10/12/15>
- Quezada M., Claudia. *Las inteligencias múltiples de Howard Gardner.* Disponible a <http://www.cepi.us/doctorado/didactica/03%20LAS%20INTELIGENCIAS%20MULTIPLES.pdf> <Últim accés 10/09/2015>
- Ricardo Marín L. *Manual de la creatividad.* Disponible a <http://laespiral.momoescuela.org/wp-content/uploads/2014/01/Manual-de-la-creatividad.pdf> <Últim accés 18/09/15>
- Rodríguez Muñoz, F. J. (2011). Contribuciones de la neurociencia al entendimiento de la creatividad humana. *Arte, individuo y sociedad*,

- 23(2), 45-54. Disponible a http://www.arteindividuoy sociedad.es/articulos/N23.2/Francisco_Rodriguez.pdf <Últim accés 10/09/2015>
- Rodríguez S., T. E. (2009). La creatividad: Una visión desde la física cuántica. *Revista RecreArte*, (11).
 - Roig, J. & Llobet, C. (1993). *Davant una edat difícil: psicologia i biologia de l'adolescent*. Barcelona: Columna.
 - Serrano, E. M. (2004). Creatividad: Definiciones, antecedentes y aportaciones. *Revista Digital Universitaria*, 5(1), 2-17. ISSN: 10676079. Disponible a http://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/ene_art4.pdf <Últim accés 10/09/2015>
 - Sierra, O. et al. (2015). Estrés escolar y empatía en estudiantes de bachillerato practicantes de Mindfulness. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, 26, 175-197, Tunja: Uptc. Disponible a <https://scholar.google.es/scholar?hl=ca&q=Estr%C3%A9s+escolar+y+empat%C3%ADa+en+estudiantes+de+bachillerato+practicantes+de+Mindfulness.+&btnG=> <Últim accés 10/12/15>
 - Soriano, M. Lu, & Salas, M. Va (2006). La terapia de aceptación y compromiso (ACT): Fundamentos, características y evidencia. *Papeles Del Psicólogo*, 27(2), 79-91. Disponible a <http://www.papeles-delpsicologo.es/pdf/1121.pdf> <Últim accés 27/11/2015>
 - Sternberg, R. (1999). *Handbook of creativity*. Cambridge, U.K. New York: Cambridge University Press. ISBN: 0521576040.
 - Ugalde Albístegui, M., & Zurbano Bolinaga, V. (2009). Creatividad e innovación: Nuevas ideas, viejos principios. *Dyna*, 84(2), 127-132. Disponible a https://scholar.google.es/scholar?cluster=14531622773268200109&hl=ca&as_sdt=0.5 <Últim accés 12/09/2015>
 - Uribe, M. R. (2009). Creatividad y emoción: Elementos para el trabajo en el aula. *Revista RecreArte*, (11). Disponible a http://www.revista-recreate.net/IMG/pdf/R11_-_2.B_-_Creatividad_y_emocion._Elementos_para_el_trabajo_en_el_aula._M.Rendon.pdf <Últim accés 12/09/2015>
 - Vargas-Mendoza, J. E. (2006) *Terapia de Aceptación y compromiso*. México: Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C. Disponible a <http://www.conductitlan.net/act.ppt>

Material consultat a Internet

- http://www.cece.gva.es/orientados/index_flash.html <Últim accés 08/09/2015>
- Rayón Jerez, A. Barreras de la creatividad. Innovación y emprendimiento. Disponible a <https://www.youtube.com/watch?v=w2SPXGmYdtg&list=PLAjS6-1jIKq16ZwOUEHdIBdQmbzNkE2iz&index=4> <Últim accés 12/09/2015>
- Sarah Mae Sincero (May 24, 2012). El Estrés y la Evaluación Cognitiva. Sep 01, 2015 Obtenido de Explorable.com: <https://explorable.com/es/el-estres-y-la-evaluacion-cognitiva>
- Sarah Mae Sincero (Jul 10, 2012). General Adaptation Syndrome. Retrieved Sep 02, 2015 from Explorable.com: <https://explorable.com/general-adaptation-syndrome>
- Sarah Mae Sincero (Aug 5, 2012). What is Stress? Retrieved Sep 02, 2015 from Explorable.com: <https://explorable.com/what-is-stress>
- Sarah Mae Sincero (Nov 23, 2012). Physiological Stress Response. Retrieved Sep 02, 2015 from Explorable.com: <https://explorable.com/physiological-stress-response>
- <http://www.ub.edu/pa1/node/gestalt> <Últim accés 10/09/2105>

ANNEXOS

CRITERIS DE CORRECCIÓ I INTERPRETACIÓ DEL QÜESTIONARI DE L'ESTAT GLOBAL COMPLET

Podeu trobar el qüestionari complet al *link*: https://docs.google.com/forms/d/1Jc8wpvxFm4IB_SnrAmksVjWOH8zWuc6cUcyDZtOmslg/edit?usp=drive_web

EAR (Escala de Autoestima de Rosengerg)

PREGUNTES	PUNTUACIÓ			
	Molt en desacord	En desacord	D'acord	Molt d'acord
1, 3, 4, 6 i 7	1	2	3	4
2, 5, 8 i 9	4	3	2	1

En sumar la puntuació de cada pregunta, s'obté un nombre final que cal interpretar seguint els criteris següents:

- **De 30 a 40 punts:** Autoestima elevada. Es considera normal.
- **De 26 a 29 punts:** Autoestima mitjana. És convenient millorar-la, encara que no presenta problemes greus.
- **Menys de 25 punts:** Autoestima baixa. L'individu presenta problemes significatius d'autoestima.

EAG (Escala de Autoeficàcia Generalizada)

PER A TOTES LES PREGUNTES	PUNTUACIÓ			
	Incorrecte	A penes cert	Més aviat cert	Cert
	1	2	3	4

En aquest cas, a major puntuació, major eficàcia general percebuda.

DUKE-UNC (Functional Social Support)

PER A TOTES LES PREGUNTES	PUNTUACIÓ				
	Molt menys del que desitjo	Menys del que desitjo	Ni molt ni poc	Quasi com desitjo	Tant com desitjo
	1	2	3	4	5

Cal assenyalar que la puntuació reflecteix el recolzament social percebut, no del real. A major puntuació, major recolzament percebut:

- **Puntuació < 32:** Recolzament social percebut baix.
- **Puntuació ≥ 32:** Recolzament social percebut normal (contra més alt, més es percep).

PSS (Perceived Stress Scale)

PREGUNTES	PUNTUACIÓ (mínim 0, màxim 56)				
	Mai	Quasi mai	De tant en quant	Sovint	Molt sovint
1, 2, 3, 8, 11, 12 i 14	0	1	2	3	4
4, 5, 6, 7, 9, 10 i 13	4	3	2	1	0

A major puntuació, major estrès percebut.

SAS-A (Escala de Ansiedad Social para Adolescentes)

PER A TOTES LES PREGUNTES	PUNTUACIÓ				
	Mai	Quasi mai	De vegades	Freqüentment	Sempre
	1	2	3	4	5

En sumar la puntuació de totes les preguntes s'obté un nombre final, que indica que l'ansietat és normal si és menor o igual a 43.

A més a més, aquest test permet esbrinar quins són els factors que causen l'ansietat, tot i que aquesta interpretació no s'ha utilitzat en aquest estudi.

BDI (Beck Depression lventori)

Sumar tots els resultats segons l'opció escollida en cada pregunta:

Opció 1	0 punts
Opció 2	1 punt
Opció 3	2 punts
Opció 4	3 punts

Cal sumar tots els resultats segons l'opció escollida i comparar la puntuació obtinguda amb la següent escala:

- **De 0 a 13:** Nivells normals.
- **De 14 a 18:** Depressió lleu.
- **De 19 a 27:** Depressió moderada.
- **De 28 a 63:** Depressió greu.

ECE (Escala de Cansancio Emocional)

PER A TOTES LES PREGUNTES	PUNTUACIÓ				
	Mai	Quasi mai	De vegades	Freqüentment	Sempre
	1	2	3	4	5

Es consideren nivells de cansament emocional normals quan la puntuació total, que s'obté en sumar els resultats de totes les preguntes, es troba entre 20 i 30.

MBI-GS (Maslach Burnout Inventory – General Survey)

Desgast emocional en general (DE)	Sumar ítems 1, 2, 3, 4, 6
Despersonalització (C)	Sumar ítems 8, 9, 13, 14, 15
Eficàcia professional (EP)	Sumar ítems 5, 7, 10, 11, 12, 16

CAE (Cuestionario de Afrontamiento de Estrés)

PER A TOTES LES PREGUNTES	PUNTUACIÓ				
	Mai	Poques vegades	De vegades	Freqüentment	Quasi sempre
	1	2	3	4	5

En funció de la puntuació obtinguda es pot determinar la manera com generalment la persona afronta les situacions d'estrès (s'han marcat en color blau els estils d'afrontament positius, mentre que els que es troben en color vermell són estils d'afrontament de l'estrès negatius):

- **Focalització en la solució del problema (FSP):** Ítems 1, 8, 15, 22, 29, 36.

- **Autofocalització negativa (AFN)**: Ítems 2, 9, 16, 23, 30, 37.
- **Reavaluació positiva (REP)**: Ítems 3, 10, 17, 24, 31, 38.
- **Expressió emocional oberta (EEA)**: 4, 11, 18, 25, 32, 39.
- **Evitació (EVT)**: Ítems 5, 12, 19, 26, 33, 40.
- **Cerca de recolzament social (BAS)**: Ítems 6, 13, 20, 27, 34, 41.
- **Religió (RLG)**: Ítems 7, 14, 21, 28, 35, 42.

PHQ (Patient Health Questionnaire)

PER A TOTES LES PREGUNTES	PUNTUACIÓ		
	Res	Una mica	Molt
	0	1	2

Mitjançant el sumatori de les puntuacions dels 15 ítems s'obté una puntuació global, el rang de la qual oscil·la entre els 0 i els 30 punts.

- **Puntuació ≤ 4** : L'individu no presenta símptomes físics rellevants.
- **Puntuació > 4** : L'individu presenta símptomes físics rellevants.

CRITERIS DE CORRECCIÓ BATERIA VERBAL DEL TEST TORRANCE OF CREATIVE THINKING (TTC)

Podeu trobar el test emprat entre les pàgines 69 i 77 del document “PVEC4. Prueba verbal de creatividad. Baremos para la Educación Primaria y Secundaria Obligatoria. (Programas de innovación educativa)”.

Les quatre activitats segueixen uns mateixos criteris de correcció⁵⁶. En primer lloc cal llegir les respostes donades pel subjecte a cada activitat i s'eliminaran totes les que compleixin les següents condicions:

- Les que es repeteixin
- Les que no estiguin relacionades amb la pregunta que se li formula
- Les que expliquen el que se'ls ha preguntat amb unes altres paraules. Per exemple, al model A en la primera activitat se'ls demana que plantegin situacions que es podrien donar si ningú pogués parlar. En aquest cas, una resposta no vàlida seria: “Que ningú podria parlar”.

A continuació, s'avalua component per component i activitat per activitat:

- **ORIGINALITAT:** Les taules per a la correcció del component d'originalitat es troben entre les pàgines 62 i 68.
- **FLUÏDESA:** Nombre de respostes vàlides aportades pel subjecte. Per cada resposta vàlida se suma 1 punt.
- **FLEXIBILITAT:** Nombre total de categories diferents utilitzades per l'alumne. Cada categoria es puntua amb 1 punt. Si l'alumne dona diferents respostes, però totes elles pertanyen a una mateixa categoria, aleshores per totes aquestes només es comptabilitza 1 punt. Les categories també es troben entre les pàgines 62 i 68 del document “PVEC4. Prueba verbal de creatividad. Baremos para la Educación Primaria y Secundaria Obligatoria. (Programas de innovación educativa)”.

⁵⁶ Extrets de Jiménez González, J., Artiles Hernández, C., Rodríguez Rodríguez, C., & García Miranda, E. (2007). *PVEC4. Prueba verbal de creatividad. Baremos para la Educación Primaria y Secundaria Obligatoria*. (Programas de innovación educativa). Canarias: Consejería de educación, cultura y deportes del Gobierno de Canarias. (pàgs.

educativa)”, disponible a https://www.gobiernodecanarias.org/educacion/5/DGOIE/PublicaCE/docsup/Libro_PVEC%204.pdf.

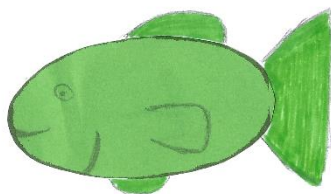
CRITERIS DE CORRECCIÓ BATERIA GRÀFICA DEL TEST TORRANCE OF CREATIVE THINKING (TTC)

Es pot trobar el test emprat entre les pàgines 150 i 155 del document “*Adaptación y baremación del test del pensamiento creativo de Torrance: Expresión figurada. Educación primaria y secundaria. (Programas de innovación educativa)*” disponible a http://ejime-nez.webs.ull.es/wp-content/uploads/2007_Adaptaci%C3%B3n-y-baremaci%C3%B3n-del-test-de-pensamiento-creativo-de-Torrance_Expresi%C3%B3n-figurada.-Educaci%C3%B3n-Primaria-y-Secundaria.pdf.

Per a la realització d'aquest test es necessiten llapis de colors, retoladors o ceres i pegament de barra.

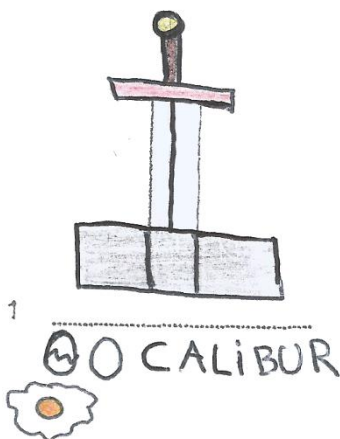
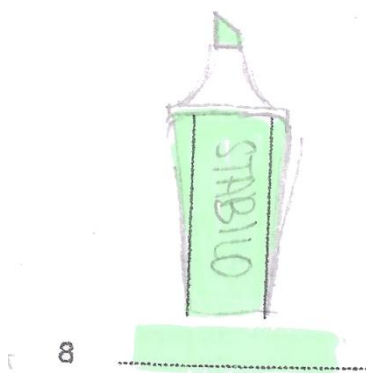
Activitat 1

- **ORIGINALITAT:** El component d'originalitat s'ha puntuat de la següent manera:
 - 5 punts per a les respostes aportades per una persona.
 - 4 punts per a les respostes aportades per dues persones.
 - 3 punts per a les respostes aportades per tres persones.
 - 2 punts per a les respostes aportades per quatre persones.
 - 1 punt per a les respostes aportades per cinc persones.
 - 0 punts per a les respostes aportades per més de cinc persones.
- **ELABORACIÓ:** Es donarà un punt per a cada un dels següents apartats:
 - 1 punt quan utilitza el color, sempre i quant aportï alguna cosa al dibuix.
 - 1 punt quan dibuixa ombres evidents.
 - 1 punt quan s'afegeixen ornaments amb la finalitat d'embellir el dibuix, però que no formen part de la idea central.
 - 1 punt quan s'afegeixen ornaments a la idea central amb la finalitat d'embellir el dibuix.



En aquest cas podem observar com l'alumne ha afegit detalls (ulls, aleta i brànquia) al que és la part central del seu dibuix (el peix), però, en canvi, no afegeix cap detall al fons.

- 1 punt pel títol, sempre i quan no sigui una mera descripció del dibuix o bé el seu nom.



En aquests dos dibuixos es pot veure clarament l'abstracció i/o originalitat del títol. En canvi, el següent dibuix porta el nom d'allò que és: Un camp de futbol i, per tant, no se li suma el punt d'elaboració pel títol.



4. *Elaborar 10 dibuixos a partir de 10 traços.* Es tracta de construir un dibuix diferent per a cada traç. L'alumne haurà de col·locar, també en aquest cas, un títol a cada un dels seus dibuixos. Es mesuren els components d'**originalitat, elaboració, fluïdesa i flexibilitat.**

- **ORIGINALITAT:** Igual que en l'activitat 1.
- **ELABORACIÓ:** Seguint les pautes indicades a l'activitat 1.
- **FLUÏDESA:** S'atorguen tants punts a l'alumne com respostes vàlides hagi donat.
- **FLEXIBILITAT:** Nombre total de categories diferents utilitzades per l'alumne. Per cada categoria s'atorga 1 punt. Si l'alumne dóna diferents respostes, però totes elles pertanyen a una mateixa categoria, aleshores per totes aquestes només es comptabilitza 1 punt. Les categories es troben a les pàgines 134 – 135 del llibre *"Adaptación y baremación del test de pensamiento creativo de Torrance: expresión figurada. Educación Primaria y Secundaria"*.⁵⁷

5. *Elaborar tants dibuixos com sigui possible a partir d'una forma geomètrica.* Consisteix en fer tants dibuixos com sigui possible en 10

⁵⁷ Jiménez González, J., Artiles Hernández, C., Rodríguez Rodríguez, C., & García Miranda, E. (2007). *Adaptación y baremación del test del pensamiento creativo de Torrance: Expresión figurada. Educación primaria y secundaria.* (Programas de innovación educativa). Canarias: Consejería de educación, cultura y deportes del Gobierno de Canarias. Disponible a http://ejimenez.webs.ull.es/wp-content/uploads/2007_Adaptaci%C3%B3n-y-baremaci%C3%B3n-del-test-de-pensamiento-creativo-de-Torrance_Expresi%C3%B3n-figurada.-Educaci%C3%B3n-Primaria-y-Secundaria.pdf <Últim accés 09/12/15>

minuts a partir d'una estructura predeterminada: un rombe, una circumferència, dues línies paral·leles, etc. Es mesuren els components d'**originalitat**, **elaboració**, **fluïdesa** i **flexibilitat** i es comptabilitzen de la mateixa manera que en l'activitat anterior.

Per a avaluar el component d'originalitat d'aquests de la bateria gràfica del pretest i el test, s'han comptabilitzat com si fossin un del sol. És a dir, s'ha elaborat una llista amb totes les respostes donades per a cada activitat i s'han sumat les freqüències, comptant una única vegada la resposta dels subjectes que en els dos tests van aportar la mateixa resposta. D'aquesta manera, es garanteix que als ítems del primer i del segon test se'ls doni una mateixa puntuació, fent més viable la comparació entre ambdós resultats.

LLISTAT DE RESPOSTES DEL TESTS DE CREATIVITAT (BAREMACIÓ DEL COMPONENT ORIGINALITAT)

Creativitat gràfica

Activitat 1

ÍTEM	FREQÜÈNCIA	PUNTUACIÓ
Arbre	1	5
Avió	1	5
Bassal d'aigua	1	5
Boca	2	4
Cara (dinosaur, cargol)	4	2
Closca d'un cargol	1	5
Closca de tortuga	1	5
Cos d'un cuc	1	5
Flor	4	2
Focs artificials	1	5
Fulla	2	4
Got d'aigua	1	5
Insecte (aranya)	2	4
Làmpada	1	5
Llac	1	5
Mirall	1	5
Nas	1	5
Nau espacial	3	3
Ou de pasqua	1	5
Papallona	4	2
Peix	3	3
Piscina	1	5
Pizza	1	5
Plat de sopa	1	5
Roda	1	5
Sol	1	5
Tija	2	4
Ull	5	1
Ulleres de submarinista	1	5

Vaixells	1	5
----------	---	---

Activitat 2

2.1		
ÍTEM	FREQÜÈNCIA	PUNTUACIÓ
Antifaç	1	5
Aus volant	14	0
Avioneta	1	5
Bota	1	5
Butaca	1	5
Cacauet	1	5
Cara d'un ocell	1	5
Closca d'una tortuga	2	4
Cor	1	5
Cotxe	5	1
Fulles d'una flor	1	5
Home vist des de dalt	1	5
Infinít	1	5
Llavi	1	5
Llibre	1	5
Monstre	1	5
Moto	1	5
Niu d'ocells a la copa d'un arbre	1	5
Núvol	5	1
Núvol de sucre	1	5
Ovni	2	4
Paraigües	1	5
Sofà	1	5
Tisores de podar	1	5
Unicorn	1	5

2.2		
ÍTEM	FREQÜÈNCIA	PUNTUACIÓ

Arbre	16	0
Arbre fruiter	1	5
Bandera de la platja	1	5
Bombeta	1	5
Cactus	1	5
Cap d'un tauró	1	5
Casa	1	5
Estel (cometa)	2	4
Física	1	5
Fitxa del trivial	1	5
Flor	1	5
Fulla	2	4
Mirall	1	5
Paraigües	1	5
Persona (de pal)	3	3
Porta	1	5
Regal	1	5
Rètol d'un bar	1	5
Rosa	1	5
Senyal de tràfic	1	5
Teló	1	5
Tendal	1	5
Titella	1	5
Vaixell de vela	1	5

2.3		
ÍTEM	FREQÜÈNCIA	PUNTUACIÓ
Barca	1	5
Boca d'un pallaso	1	5
Bombolles musicals	1	5
Cara d'un extraterrestre	1	5
Cara de mico	3	3
Circuit de motociclisme	1	5
Closca (cargol)	3	3
Diana	2	4

Dolços (brioixeria)	1	5
Donut	3	3
Física	1	5
Flor	1	5
Infinit	2	4
Lletra D	1	5
Lluna	1	5
Nansa d'una gerra	1	5
Ona	1	5
Ones d'aigua	2	4
Ones de so	2	4
Orella	3	3
Ou ferrat	3	3
Papallona	1	5
Personatge del LOL	1	5
Peses	1	5
Piruleta	1	5
Roda (de bicicleta)	3	3
Serp	1	5
Tassa	2	4
Ull	4	2
Wi-Fi	1	5

2.4		
ÍTEM	FREQÜÈNCIA	PUNTUACIÓ
Balena	1	5
Camaleó	1	5
Cargol	3	3
Clau de sol	4	2
Cor	2	4
Dinsaure	1	5
Gat	1	5
Infinit	2	4
Làmpada d'Aladí	1	5
Mapa físic	1	5

Nassut	1	5
Onades	11	0
Prat	1	5
Ratolí	1	5
Serp	3	3
Skate park	1	5
Trineu de Papa Noel	1	5
Tro reial	1	5
Tsunami	1	5
Vent	2	4
Xiulet	1	5

2.5		
ÍTEM	FREQÜÈNCIA	PUNTUACIÓ
Boca	3	3
Bol	2	4
Cara	2	4
Colador	1	5
Dunes	1	5
Funció matemàtica	1	5
Goma d'esborrar	1	5
Llit	1	5
Muntanya russa	1	5
Nas	1	5
Ou	1	5
Puzzle	1	5
Ratlla de mar	1	5
Skate park	3	3
Vaixell	2	4
Vall	8	0

2.6		
ÍTEM	FREQÜÈNCIA	PUNTUACIÓ
Antifaç	1	5
Aranya	1	5

Cara d'una anciana	1	5
Coll de la gavardina de Sherlock Holmes	1	5
Cor trencat	1	5
Creu	1	5
Espelma	1	5
Flor	2	4
Gerro de flors	1	5
Jersei	1	5
Llavis d'una cara de perfil	1	5
Lletra Z	1	5
Ninot de paper	1	5
Objecte volador	1	5
Pentinat	1	5
Persona de pal (tocant la guitarra)	1	5
Samarreta	1	5
Silenci de negra	1	5

2.7		
ÍTEM	FREQÜÈNCIA	PUNTUACIÓ
Ampolla del geni	1	5
Autocar	1	5
Barca	1	5
Cadira de rodes	1	5
Camió	1	5
Caravana	1	5
Celo	1	5
Clau	5	1
Coet	1	5
Conill	1	5
Cotxe	6	0
Cullerot	1	5
Dolç (Chupa-Chups)	1	5
Interrogant	1	5

Skateboard	1	5
Skatepark	2	4
Ulleres	2	4

2.8		
ÍTEM	FREQÜÈNCIA	PUNTUACIÓ
Cara de lleó	1	5
Cotxe de ral·li	1	5
Destral	1	5
Dona	2	4
Gimnasta	1	5
Home	1	5
Home musculat	1	5
Llibre	1	5
Maniquí	1	5
Moto	1	5
Número 1	1	5
Persona de pal	5	1
Rei (Alfons XII)	1	5
Vestit	2	4

2.9		
ÍTEM	FREQÜÈNCIA	PUNTUACIÓ
Bec d'un ocell	1	5
Coll d'un japonès	1	5
Gat	1	5
La sala del temple (Dragon Ball)	1	5
Llavi	1	5
Mar	3	3
Muntanyes	14	0
Pluja d'idees	1	5
Teulada d'una casa	1	5
Volcà	1	5

2.10		
ÍTEM	FREQÜÈNCIA	PUNTUACIÓ
Arbre (avet)	4	2
Arbre de nadal	5	1
Barret d'una bruixa	1	5
Bota	1	5
Cromosoma	1	5
Nas	8	0
Oreneta	1	5
Pingüí	1	5
Tomàquet	1	5

Activitat 3

ÍTEM	FREQÜÈNCIA	PUNTUACIÓ
"Botifarra"	1	5
"Cubata"	3	3
3 en ratlla	4	2
Altaveu	1	5
Ampolles	1	5
Arbre	17	0
Arbre de nadal	1	5
Arbre fruiter	4	2
Arc	1	5
Armari	4	2
Avió	2	4
Baguette	1	5
Bala	1	5
Bandera d'Escòcia	1	5
Bandera d'Espanya	1	5
Bandera de Catalunya	1	5
Bandera de França	1	5
Bandera de la 2a República Espanyola	1	5
Bandera de Mèxic	1	5
Bandera estelada	2	4

Bandera pirata	1	5
Baquetes	1	5
Barret de copa	1	5
Biblioteca	2	4
Bifurcació	1	5
Big Ben	1	5
Bola d'energia	1	5
Bolet	1	5
Bolígraf	1	5
Boxes	1	5
Cabell	1	5
Cabina de telèfon	1	5
Cadira	1	5
Calculadora	1	5
Caldera	2	4
Camí	1	5
Camp de futbol	1	5
Caramel	1	5
Carretera	9	0
Carro de la compra	1	5
Casa	9	0
Casa de gegants	1	5
Casa de l'arbre	2	4
Casc medieval	1	5
Cascada	1	5
Castell (torre)	1	5
Cementiri	1	5
Cereals	1	5
Chupa-Chups	2	4
Cigarret	2	4
Cilindre	1	5
Cistella de bàsquet	1	5
Ciutat	3	3
Coet	7	0
Colors	2	4

Columna	1	5
Comandament a distància	1	5
Corbata	1	5
Creu	4	2
Creu del revés	1	5
Cursa d'obstacles	1	5
Daus	1	5
Dent	1	5
Diapasó	2	4
Dit	1	5
Dona	1	5
Dos prismes units	1	5
Dues persones fent-se un petó	1	5
Edifici	2	4
Electrocardiograma	1	5
Emoticona	1	5
Emoticona TOP de WhatsApp	1	5
Emoticona UP del WhatsApp	1	5
Energia	1	5
Equilibrista	1	5
Escacs	1	5
Escala	4	2
Espasa	1	5
Espelma	1	5
Espelmes d'aniversari	1	5
Excalibur	1	5
Faldilla	1	5
Fantasma	1	5
Far	2	4
Figures geomètriques (diverses)	1	5
Finestra	2	4
Flauta dolça	1	5
Fletxa	4	2

Flor	1	5
Flor tancada (el Principito)	1	5
Font	1	5
Forquilla	1	5
Fotografia	1	5
Fulla de marihuana i cigarret	1	5
Goma d'esborrar	1	5
Guardiola	1	5
Ham	1	5
Hamburguesa	1	5
Hexàgon	1	5
Home	1	5
Home amb els braços molt llargs	1	5
Home amb les cames llargues	1	5
Iluminati	1	5
Jugador de futbol	1	5
Jungla	1	5
Làmpada	1	5
Llanterna	3	3
Llapis	9	0
Llengua molt llarga	1	5
Lletra H	2	4
Lletra I	3	3
Lletra T	1	5
Llibre obert	6	0
Llibre tancat	2	4
Llit	1	5
Llit elàstic	1	5
Mapa urbà	1	5
Marcador esportiu	1	5
Mercat	1	5
Micròfon	2	4
Muntanya russa	1	5

Muntanyes	1	5
Mussol	1	5
Nas	1	5
Nombres reals R	2	4
Notes musicals	1	5
Número 1	2	4
Número 10 i número 4 (expectativa i realitat)	1	5
Número 4	1	5
Número 46 (Valentino Rossi)	2	4
Ordinador	1	5
Os	1	5
Palmera	1	5
Pantalla de cinema	1	5
Pantenon	1	5
Papallona	3	3
Parada de l'autobús	1	5
Paret de roques	1	5
Parking	1	5
Passeig en bicicleta	1	5
Pastís	1	5
Pentagrama	1	5
Pentinat de l'últim moicà	1	5
Persona	1	5
Persona mirant per la finestra	1	5
Persones de pal (x2)	1	5
Piruleta	2	4
Piscina	2	4
Piscina olímpica	1	5
Pissarra	2	4
Pistola	1	5
Pluja	1	5
Poltre (de saltar)	1	5
Poltre (de saltar)	1	5
Pont	7	0

Porta	5	1
Porteria de futbol	2	4
Pou	1	5
Precipici	1	5
Presó	1	5
Prisma	1	5
Prisma	1	5
Proveta	3	3
Quadre	2	4
Raig de llum	1	5
Rebedor	2	4
Rectangle	1	5
Regal	2	4
Regle	5	1
Rellotge	1	5
Rellotge de sorra	1	5
Remolí	1	5
Robot	1	5
Rosal	1	5
Rotllo de paper	1	5
Sabata	1	5
Sabatilla de ballet	1	5
Semàfor	1	5
Semàfor	2	4
Senyal d'heliport	1	5
Senyal d'STOP	1	5
Senyal de prohibit	1	5
Senyal de prohibit fumar	2	4
Sigles de poder calorífic Pc	1	5
SKT	1	5
Smart phone	1	5
Sobre	1	5
Subratllador fluorescent	1	5
Tanca	2	4
Taula	7	0

Televisió	2	4
Temple xinès	1	5
Termòmetre	1	5
Tobogan	1	5
Torre de control	1	5
Torre de pisa recta	1	5
Torres bessones	1	5
Trampolí	1	5
Trena	1	5
Trident	1	5
Tríptic	1	5
Trompeta	1	5
Tronc	1	5
Turboreactor	1	5
Vibracions	1	5
World Trade Center	1	5
Xarxa de tennis	1	5
Xemeneia	1	5
Xemeneia industrial	1	5

TAULES DE DADES

CONTROL PRETEST												
	ESTRÈS									CREATIVITAT		
	PHQ	PSS	BDI	SAS-A	ECE	DUKE-UNC	EAG	EAR	MBI	Verbal	Figurada	Total
A	5	21	3	62	25	48	39	39	47	165	84	249
B	4	14	4	57	31	55	30	33	39	152	91	243
C	7	33	18	60	29	39	26	25	43	214	87	301
D	12	41	21	48	45	41	19	23	54	147	65	212
E	3	37	19	73	19	30	19	26	56	166	89	255
F	8	21	24	52	31	45	34	31	69	100	54	154
G	1	22	16	56	18	26	35	31	38	272	121	393
H	3	39	17	64	28	30	26	25	30	161	95	256
I	10	20	5	52	13	45	25	24	49	140	72	212
J	7	38	17	65	21	35	31	33	43	249	45	294
K	9	35	19	57	42	44	23	21	58	95	7	102

PHQ Síntomes físics (0-30)

PSS Estrès percebut (0-56)

BDI Depressió (0-63)

SAS-A Ansietat (0-110)

ECE Cansament emocional (0-50)

DUKE-UNC Recolzament social percebut (11-55)

EAG Autoeficàcia (10-40)

EAR Autoestima (10-40)

MBI Desgast emocional

CONTROL POSTTEST												
	ESTRÈS									CREATIVITAT		
	PHQ	PSS	BDI	SAS-A	ECE	DUKE-UNC	EAG	EAR	MBI	Verbal	Figurada	Total
A	6	40	9	49	38	47	32	39	71	195	70	265
B	11	23	5	47	19	42	28	29	39	106	118	224
C	14	32	17	52	39	55	35	32	48	177	126	303
D	8	36	8	37	31	49	29	31	32	158	102	260
E	7	39	14	51	42	35	26	25	51	135	124	259
F	4	27	3	52	27	51	34	31	48	94	51	145
G	1	30	8	64	24	35	24	22	37	320	112	432
H	5	41	12	43	43	40	34	29	62	131	125	256
I	14	44	12	51	43	43	28	25	54	121	133	254
J	3	26	4	87	23	51	34	35	46	175	78	253
K	6	31	7	56	19	32	23	25	48	101	67	168

PHQ Síntomes físics (0-30)

PSS Estrès percebut (0-56)

BDI Depressió (0-63)

SAS-A Ansietat (0-110)

ECE Cansament emocional (0-50)

DUKE-UNC Recolzament social percebut (11-55)

EAG Autoeficàcia (10-40)

EAR Autoestima (10-40)

MBI Desgast emocional

EXPERIMENTAL PRETEST												
	ESTRÈS									CREATIVITAT		
	PHQ	PSS	BDI	SAS-A	ECE	DUKE-UNC	EAG	EAR	MBI	Verbal	Figurada	Total
L	4	7	1	44	24	49	37	32	46	253	104	357
M	10	27	9	51	41	38	35	32	56	212	90	302
N	8	21	3	39	20	45	29	29	29	118	89	207
O	11	24	5	47	18	51	36	39	31	168	68	236
P	13	26	21	73	27	35	22	18	62	167	76	243
Q	4	19	3	54	25	48	36	30	51	207	55	262
R	2	19	7	65	27	47	29	35	34	155	63	218
S	6	23	2	56	39	49	31	29	36	151	77	228

PHQ Síntomes físics (0-30)

PSS Estrès percebut (0-56)

BDI Depressió (0-63)

SAS-A Ansietat (0-110)

ECE Cansament emocional (0-50)

DUKE-UNC Recolzament social percebut (11-55)

EAG Autoeficàcia (10-40)

EAR Autoestima (10-40)

MBI Desgast emocional

EXPERIMENTAL POSTTEST												
	ESTRÈS									CREATIVITAT		
	PHQ	PSS	BDI	SAS-A	ECE	DUKE-UNC	EAG	EAR	MBI	Verbal	Figurada	Total
L	4	7	1	44	24	49	37	32	46	253	104	357
M	10	27	9	51	41	38	35	32	56	212	90	302
N	8	21	3	39	20	45	29	29	29	118	89	207
O	11	24	5	47	18	51	36	39	31	168	68	236
P	13	26	21	73	27	35	22	18	62	167	76	243
Q	4	19	3	54	25	48	36	30	51	207	55	262
R	2	19	7	65	27	47	29	35	34	155	63	218
S	6	23	2	56	39	49	31	29	36	151	77	228

PHQ Síntomes físics (0-30)

PSS Estrès percebut (0-56)

BDI Depressió (0-63)

SAS-A Ansietat (0-110)

ECE Cansament emocional (0-50)

DUKE-UNC Recolzament social percebut (11-55)

EAG Autoeficàcia (10-40)

EAR Autoestima (10-40)

MBI Desgast emocional

