

Estudi de les diferències psicopatològiques en pacients amb mal de cap crònic, episòdic i control. Relació amb la resposta al tractament.

Isabel Sala Matavera

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tdx.cat) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tdx.cat) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tdx.cat) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.



Departament de Personalitat, Avaluació i Tractaments psicològics
Facultat de Psicologia-Universitat de Barcelona



Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
Universitat Autònoma de Barcelona

**ESTUDI DE LES DIFERÈNCIES PSICOPATOLÒGIQUES
EN PACIENTS AMB MAL DE CAP CRÒNIC, EPISÒDIC I
CONTROL. RELACIÓ AMB LA RESPOSTA AL
TRACTAMENT.**

TESIS DOCTORAL

ISABEL SALA MATAVERA

DIRECTORS: DR. CARLES ROIG ARNALL

I

DR. JUAN ANTONIO AMADOR CAMPOS

BARCELONA, 2010



Facultat de Psicologia
Departament de Personalitat, Avaluació i Tractament Psicològic
Pg. de la Vall d'Hebron, 171
Barcelona



Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
Universitat Autònoma de Barcelona
C/Sant Antoni M^oClaret, 167
Barcelona

ELS DRS. CARLES ROIG ARNALL, PROFESSOR TITULAR DE LA
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA I JUAN ANTONIO AMADOR
CAMPOS, PROFESSOR TITULAR DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA

INFORMEN

Que ISABEL SALA MATAVERA ha realitzat sota la nostra direcció la Tesis Doctoral titulada: ESTUDI DE LES DIFERÈNCIES PSICOPATOLÒGIQUES EN PACIENTS AMB MAL DE CAP CRÒNIC, EPISÒDIC I CONTROL. RELACIÓ AMB LA RESPOSTA AL TRACTAMENT, presentada per optar al títol de Doctora en Psicologia i que, sota la nostra valoració, reuneix les condicions exigibles per procedir a la lectura i defensa de la Tesis Doctoral.

I perquè així consti, ho firmem a instàncies de la interessada perquè tingui els efectes oportuns en el lloc de realització, a Barcelona, 12 de maig del 2010.

Dr. Carles Roig i Arnall

Dr. Juan Antonio Amador Campos

A l' àvia

Agraïments

El camí per arribar al cim, és a dir, per realitzar aquest treball, ha estat llarg però també molt enriquidor. Cal dir que sense la guia, l'ajut, la col·laboració, l'empenta i el suport de moltes persones, no hauria estat possible i a totes elles els voldria agrair molt sincerament el seu gra de sorra.

En primer lloc, al Dr. Carles Roig i al Dr. Juan Antonio Amador, els meus directors de tesis. Ells m'han demostrat confiança des del primer moment tot i coneixe'm poc o gairebé gens. Han estat el meu "xerpa" quan em trobava perduda, han sabut aconsellar-me i han fet que el camí fos més planer.

Vull agrair també a la Dra. Carme García, tutora, professora, companya de feina i amiga, a qui puc recórrer sempre que tinc un dubte; per ser la persona que va proposar-me aquesta aventura. Sense ella no hauria estat possible.

Al Dr. Blesa, cap del servei de Neurologia de l'Hospital de Sant Pau haig d'agrair-li que m'hagi permès realitzar aquesta tesis al servei del que és cap i alhora a ser al primer que m'ha brindat l'oportunitat de treballar en el que m'agrada.

No em puc oblidar de molta gent que m'han estirat el braç quan l'he necessitat, en especial, al Dr. Ignasi Gich i la Dra. Maribel Però per ajudar-me i dedicar-me el seu temps a explicar-me els dubtes sobre estadística; a la Dra. Ballesteros i a tot el seu equip de Medicina del Treball per la seva col·laboració en recol·lectar controls sense mal de cap; a tots els companys de l'hospital, des de l'administrativa, l'Alex, per la seva ajuda en temes més administratius fins al Jesús per trobar-me despatx quan el necessitava.

A tots els companys de l'hospital i també amics amb qui he compartit o comparteixo el dia a dia i que han estat un gran estímul per arribar fins el final: al Dr. Alberto Lleó, al Dr. Jordi Clarimon, a la Dra. Teresa Gómez-Isla, a l'Estela Lázaro, a la Laura Molina, a la Gemma Mas, a la Laia, a la Dra. Cristina Guàrdia, a la Dra. Lúcia Serenó, al Jose, a la Belén Sánchez, a la Marta Marquíé, al Dani Alcolea, al Marc Suarez, a l'Alex Martínez, a la Mariana López, a l'Antònia Campolongo i a tota la resta de companys del servei.

Als pacients, i a tots aquells voluntaris per la seva col·laboració en aquest treball per permetre de ser estudiats i per compartir amb nosaltres l'esperança d'avançar en el coneixement d'aquesta malaltia.

Als amics de tota la vida, l'Anna, la Núria, l'Ester, les Gemmes i en Xavi, l'Ester i en Ramon, en Marc, per entendre les infinites vegades que no he compartit amb ells moltes sortides per falta de temps i perquè malgrat això, no s'han oblidat de mi.

A d'altres amics, que no són de tota la vida però que espero que ho seran a partir d'ara i que he conegut pel camí: a l'Asun, a la Marta, a la Bea i a l'Eva pels seus consells i sopars tan didàctics; a la Laura, l'Alai, la Cristina i totes les companyes del màster per tenir la sort de poder compartir coneixements i amistat; a tots els cantaries de l'Arpa pels ànims que m'han donat; a la Nuri i família pel seu recolzament; a la Sonja i també a l'Imad, pel suport i interès que han mostrat malgrat la distància.

I finalment, a la meva família, a la mare i al pare, per estar sempre al meu costat, al meu germà, en Jordi, pels seus consells de germà gran i a la meva germana, la Neus, per entendre'm i per animar-me quan tot sembla impossible. A l'àvia, que tot i que ja no està entre nosaltres, li dedico aquesta tesis tal com li vaig prometre, per tant com em va estimar.

No és la meva intenció deixar-me ningú, tot i que segur que aquí faltaria el reconeixement de molta més gent.

Reconec que en un principi, aquesta excursió em feia una mica de respecte però sempre he tingut molt clar que no volia abandonar i volia arribar fins al final. Ara puc dir que ha estat una experiència que ha valgut la pena i que m'ha donat grans recompenses, no sols una formació impagable al costat de grans professionals amb qui he pogut treballar i m'han ensenyat, sinó també l'oportunitat de créixer com a persona.

A tots, moltíssimes gràcies pel que m'heu ensenyat i pel que he pogut aprendre. Gràcies.

INDEX GENERAL

I. FONAMENTS TEÒRICS	1
1. Introducció	1
2. Epidemiologia del mal de cap	3
2.1 Incidència del mal de cap	4
2.2 Prevalença del mal de cap	6
2.3 Característiques d'una mostra hospitalària	10
2.4 Prevalença de símptomes psicopatològics en pacients amb mal de cap	13
2.5 Prevalença del mal de cap en població psiquiàtrica	15
3. Mal de cap	17
3.1 Criteris diagnòstics de la Societat Internacional de Cefalees (IHS-International Headache Society)	17
3.1.1 Revisió dels criteris diagnòstics IHS 2004	25
3.1.2 Revisió dels criteris diagnòstics IHS 2006	37
3.1.3 Proposta de la definició de migranya refractària i migranya crònica refractària	38
3.2 Fisiologia del mal de cap	40
3.2.1 Bases anatomofisiològiques del dolor	40
3.2.2 Estructures anatòmiques i mecanismes fisiopatològics principals	43
3.2.3 Sensibilització perifèrica/central	46
3.3 Tractaments	51
3.4 Mal de cap i abús farmacològic	64
3.5 Mal de cap i resposta al tractament farmacològic	72
4. Avaluació de característiques psicopatològiques	75
4.1 Mal de cap i símptomes psicopatològics: ansietat i depressió	75
4.2 Mal de cap i símptomes d'obsessió-compulsió	90
4.3 Mal de cap i perfil psicopatològic en l'MMPI	93
4.4 Mal de cap i perfil psicopatològic en l'SCL-90-R	113
4.5 Mal de cap i perfil psicopatològic segons abús farmacològic	115
4.6 Mal de cap i perfil psicopatològic segons resposta al tractament farmacològic	124

5.	Importància i limitacions dels estudis	128
6.	Dolor crònic i psicopatologia: línies futures	129
II.	INVESTIGACIÓ	131
1.	Objectius	131
2.	Hipòtesis	133
3.	Mètode	135
3.1	Mostra	135
3.2	Material i instruments	139
3.3	Procediment	151
4.	Resultats	155
4.1	Diferències entre cefalees cròniques, episòdiques i grup control	155
4.1.1	Diferències entre pacients amb subtipus de cefalees cròniques (migranya crònica, cefalea tensional crònica, hemicrània contínua, cefalea crònica d'inici)	197
4.2	Diferències psicopatològiques en funció del a resposta al tractament farmacològic (subobjectiu 1)	201
4.3	Possibles variables psicopatològiques predictores de resposta al tractament farmacològic (subobjectiu 2)	205
4.4	Diferències en el grup experimental al llarg del tractament amb toxina botulínica (subobjectiu 3)	209
4.5	Diferències psicopatològiques entre pacients amb abús farmacològic i sense abús en el grup de cefalees cròniques (subobjectiu 4)	229
5.	Discussió	253
6.	Conclusions	273
III.	REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES	277
IV	GLOSSARI D'ABREVIATURES	293
V.	ÍNDIX DE TAULES	295
VI.	ÍNDIX DE FIGURES	301
VII.	ANNEXES	305

I. FONAMENTS TEÒRICS

1. Introducció.

Qui més qui menys tots hem tingut mal de cap alguna vegada però, malgrat les molèsties que puguem tenir, no ens han impedit de continuar amb les nostres activitats, fins i tot sovint sense haver tingut la necessitat de prendre analgèsics.

Per moltes persones aquest mal de cap no sols es presenta de manera molt freqüent sinó que la seva intensitat de dolor, en els casos més extrems, pot arribar a obligar-los a abandonar les activitats que tenen programades per aquell dia. A més, es poden presentar símptomes acompanyants com nàusees o vòmits, augmentant el seu malestar. Necessiten prendre algun tipus de medicaments que, en la majoria de casos, no aconsegueixen la desaparició total d'aquests símptomes.

Sovint, aquestes persones refereixen més mal de cap en els períodes de més tensió emocional a la feina, en l'àmbit familiar, d'un augment de les responsabilitats, de les obligacions o amb la percepció d'una demanda de nivell d'exigència superior. Això, juntament amb una absència de proves que justifiquin una etiologia adquirida demostrable de la malaltia, porta al dubte de si hi podria estar relacionada la manera de pensar, de sentir o de comportar-se d'aquestes persones, i alhora, si aquestes possibles característiques poden influir en una millor o pitjor resposta al tractament.

Actualment, aquestes són algunes de les qüestions posades sobre la taula en aquesta línia d'investigació. El que intenta aquest treball és observar la relació entre mal de cap i variables psicopatològiques i la possible relació en la resposta al tractament. Es desenvolupa en dues parts, en la primera es revisen i s'expliquen els diferents treballs publicats els últims 15 anys sobre el tema i en la segona, es presenta l'estudi experimental en que inicialment s'avalua amb una bateria de tests psicològics una mostra de participants amb mal de cap primari crònic, episòdic i a un grup control sense història de mal de cap. Dins el

grup de pacients amb mal de cap crònic, aquells que són resistents a tots els tractaments anteriors, se'ls aplica un tractament experimental (toxina botulínica tipus A), no fet anteriorment a cap centre sanitari de Catalunya. Amb un seguiment de tres mesos, s'enregistra la resposta al tractament i s'analitza la seva relació amb les dades obtingudes en els tests administrats.

2. Epidemiologia del mal de cap.

El mal de cap, també dit cefalea o cefalàlgia, és una malaltia molt freqüent en la població general. És un dels motius de consulta més freqüents als serveis de neurologia. La realització d'estudis epidemiològics és necessària per saber en què cal destinar més recursos, permet calcular l'impacte socio-econòmic, estudiar l'associació entre patologies i per tant fer hipòtesis fisiopatològiques sobre les possibles causes, permet ajudar en l'elaboració del diagnòstic, orientar el tractament més adequat i també la prevenció.

Sovint observem que els percentatges poden variar força d'un estudi a un altre. Aquest fet pot ser degut a diferents variables com l'ús de diferents criteris diagnòstics, o de les característiques sociodemogràfiques de la mostra utilitzada com el rang d'edat, entre d'altres. Els estudis publicats es centren bàsicament en dos tipus de cefalees, les migranyes i les cefalees tensionals, perquè són els dos tipus de mal de cap que predominen en la població general. En aquest apartat es revisen els estudis que han analitzat tant la incidència com la prevalença del mal de cap en la població general i població clínica. També es presenten els resultats d'un estudi fet en població que acudeix al servei de neurologia de l'hospital de Sant Pau entre el juliol del 1979 i el desembre del 1980 i que es repeteix al 2000. Finalment es mostren els índex de prevalença dels símptomes psicopatològics en pacients amb mal de cap i de mal de cap en pacients psicopatològics.

2.1. Incidència del mal de cap.

La incidència es refereix a l'índex que mostra el nombre de nous casos d'una malaltia en una població definida en un període de temps determinat.

Els autors que han revisat la incidència de la migranya (Lipton, Hamelsky i Stewart, 2001; Rasmussen, 2006) destaquen tres estudis principals:

Stewart, Linet, Celentano, Van Natta, Ziegler (1991) realitzen una entrevista telefònica a 10000 persones d'entre 12 i 29 anys utilitzant uns criteris lleugerament diferents als de la Societat Internacional de Cefalea (*IHS: International Headache Society*) i troben una incidència de migranya amb aura de 14.1/1000 persones/any en dones i de 6.6/1000 en homes. Per la migranya sense aura, la incidència en les dones era de 18.9/1000p/any i de 10.1/1000p/any en els homes.

Un estudi realitzat a Dinamarca (Rasmussen et al., 1991) en una població d'entre 25 i 64 anys seguint els criteris IHS, i diagnosticats segons una entrevista clínica de qualsevol tipus de cefalea, troben una incidència anual de 16/1000 dones i 2.6/1000 homes.

Breslau, Chilicoat i Andresik (1996), en un estudi longitudinal durant cinc anys i mig, en una mostra de 1007 participants d'entre 21 i 30 anys provinents d'una organització de manteniment per la salut (*health maintenance organization*) que completaren una entrevista als 3 anys i mig i als cinc anys i mig, troben una incidència mitjana de migranya de 17/1000/any (24 dones i 6 homes).

Aquests dos últims estudis, mostren una incidència semblant entre els 21 i 34 anys situant-se a 6 homes/1000/any i 22-23 dones/1000/any.

González i Olivé (2001) estudien la incidència dels trastorns neurològics ambulatoris a la comarca del Baix Camp, província de Tarragona. De 1.278 pacients que visiten per primera vegada a la consulta de neurologia, en el 36.5% els símptomes més freqüents són de mal de cap i en el 35.8% el diagnòstic és de mal de cap no tumoral. De tots ells, el 61.8% són dones i el 38.2% homes amb una mitjana d'edat de 48.7 anys. Segons aquest estudi, la

incidència de cefalees és de 10.3 pacients/1000 habitants/any. La taula 2.1 mostra un resum dels índexs de incidència dels diferents estudis revisats.

Taula 2.1. Resum de l'índex de incidència segons els estudis revisats.

Tipus estudi	Població	Referència bibliogràfica	Tipus cefalea	Índex incidència /1000 persones/ any	
				dones	homes
Població general	Amèrica	Stewart et al., 1991	Ma	14.1	6.6
			Msa	18.9	10.1
	Dinamarca	Rasmussen et al., 1991	M	24	6
			Cefalea (IHS)	16	2.6
Població clínica	Catalunya	González i Olivé, 2001	Cefalea (IHS)	10.3	

Ma: Migranya amb aura, Msa: Migranya Sense Aura, M: Migranya, IHS: Societat Internacional de Cefalees.

L'elevat percentatge de persones que presenten algun tipus de cefalees però que no consulten i la dificultat en l'establiment dels criteris diagnòstics fa que existeixi una manca d'estudis que analitzin la incidència real dels diferents tipus de mal de cap sobretot en les cefalees tensionals tant episòdiques com cròniques.

2.2. Prevalença del mal de cap.

La prevalença fa referència a la proporció d'una població que té una malaltia en un període definit de temps.

Es calcula que d'entre el 47% (Jensen i Stovner, 2008) i el 80% de la població pateix cefalea de forma més o menys habitual (Rasmussen, Jensen, Schroll i Jensen, 1991) però aproximadament la meitat de pacients amb migranya, i més del 80% dels pacients amb cefalea tensional, no han consultat mai a cap professional (Rasmussen, 1993).

Una revisió d'estudis realitzats entre el 1989 i el 1998 a diferents regions tant d'Espanya com Catalunya conclouen que el 19.2% de consultes dels serveis de neurologia són per mal de cap. A la Comunitat Autònoma d'Aragó, enregistra que el 25,5% de persones que acudeixen per primera vegada als serveis de neurologia és per cefalea. La mitjana d'edat dels pacients és de 41.2 (+/- 18 anys) amb un predomini en la població femenina (70%) (Gracia-Naya, 1999).

Dousset, Henry i Michel (2000) fan una revisió d'estudis sobre la prevalença anual de mal de cap i troben un índex que va del 35% i el 100%. La prevalença de mal de cap als Estats Units al 1985 era del 78% en dones i del 68% en homes.

De la mateixa manera que a l'apartat anterior, serà necessari diferenciar per diagnòstics.

En relació a la prevalença de la migranya, trobem una gran variabilitat entre els diferents estudis. Diferents autors que s'han centrat en l'estudi d'aquesta heterogeneïtat han trobat que les principals variables responsables són la definició de mal de cap, que pot explicar fins un 36% de la variances en la prevalença de la migranya, l'edat és una altre variable identificada com la responsable del 14.5% de la variabilitat (Stewart, Simon i Schechter, 1995) i la localització geogràfica de la mostra de l'estudi, que pot produir un variació en l'índex de prevalença de fins el 74% en les dones i del 58% en els homes (Scher, Stewart, Liberman i Lipton, 1998). Tenint en compte aquesta possible variabilitat, s'observa que la prevalença de la migranya és molt més alta en dones que en homes, en una relació de 1:2 o 1:3 (Jensen i Stovner, 2008; Kurt

i Kaplan, 2008) i que es dona sobretot entre els 35 i 45 anys. La prevalença és superior a Amèrica i Europa, baixa a Àsia i en un entremig, a Àfrica. Les diferències poden ser degudes a diverses variables com la definició de mal de cap o la presència de diferents factors de risc. S'han trobat resultats contradictoris en la relació de la prevalença de la migranya i l'estat socioeconòmic o educatiu, sembla que les persones amb mal de cap, que tenen més nivell educatiu i són de classe social alta, són els que consulten més pel mal de cap. Segons la revisió dels autors (Lipton i Stewart, 1993; Stewart, Lipton i Celentano, 1992) la prevalença de la migranya és del 15% al 19% en dones i del 6% en homes. La revisió d'estudis que fa Rasmussen (a Olesen et al., 2006), inclou treballs que analitzen la prevalença en un any, tant de migranya amb aura com sense i observa una prevalença de migranya del 10 - 12%. Aproximadament, el 4% correspon a migranya amb aura i el 6 - 8% a migranya sense aura, en els dos casos és predominant en les dones. Henry, Michel i Brochet (1992) informen d'una prevalença de migranya a França d'un 12% (17.61% dones i 6.1 % homes). A Amèrica del nord, un treball de Stewart, Lipton, Liberman (1996) n'enregistren el 20.4% en les dones de raça caucàsica. Un estudi realitzat amb estudiants universitaris turcs s'enregistra una prevalença de migranya del 17.89% (Kurt i Kaplan, 2008).

En relació a la migranya crònica, com que és un terme introduït recentment, que diferencia els casos en que hi ha presència d'abús de medicació o no, encara no hi ha estudis disponibles, sinó que s'ha analitzat com a migranya transformada. La prevalença de cefalea crònica diària en població general espanyola és del 5%. La migranya transformada (crònica) representa el 2.4% i la cefalea crònica tipus tensional, el 2.2% (Castillo, Muñoz, Guitera i Pascual, 1999). Segons un estudi de Pascual, Colás i Castillo (2001), la prevalença de la migranya transformada en població general és del 1.5-2% i del 2.5-3% en cefalea tensional crònica. Quan es tracta de població clínica, el 60% de persones que acudeixen a un servei especialitzat per valoració de cefalea són migranyes cròniques, el 20% són cefalees tensionals i el 20% són cefalees cròniques d'inici.

Segons un estudi de Gracia-Naya, Alarcia-Alejos, Modrego-Pardo (2008) el percentatge de pacients amb migranya que acudien per primera vegada a una consulta de neurologia era del 13.5% del total de pacients nous. Dels primers

cent nous pacients amb migranya, 58 complien criteris per migranya episòdica i 42 per migranya crònica, 15 dels quals tenien migranya crònica amb probable abús de medicació segons criteris IHS (HCC, 2006).

En el cas de les cefalees tensionals, igual com en els estudis de migranya, la prevalença pot variar molt depenent de les variables ja comentades (definició de cefalea, edat, criteris diagnòstics, sexe, raça, zona geogràfica). La proporció entre sexes és de 4 homes:5 dones (Jensen i Stovner, 2008) tot i que aquesta dada no està clara perquè es creu que el nombre superior de visites en les dones es deu a que solen consultar més que els homes.

En la revisió que fan Lipton et al., (2001), citen el treball de Rasmussen et al., (1991) com un dels pioners en l'estudi de la prevalença de la cefalea tensional episòdica. La prevalença era del 74% en un període d'un any, molt diferent de l'índex que troben als Estats Units del 38%, 36% per homes i 42% per dones (Schwartz, Stewart i Simon, 1998) i del 24% que enregistren a Santiago de Xile (Lavados i Tenhamm, 1998). En població universitària, s'enregistra una prevalença de cefalea tensional del 22.64% (Kurt i Kaplan, 2008). Els estudis mostren que la cefalea tensional és més comú en dones que homes independentment de l'edat, raça o nivell cultural. No s'han trobat resultats clars en relació a l'edat ni amb l'estat socioeconòmic mesurat a partir del nivell cultural. En països asiàtics és menys freqüent que en la part hemisfèrica oest, i en relació a la raça, la prevalença és superior en caucàsics.

En el cas de les cefalees tensionals cròniques la prevalença és inferior que en les episòdiques. Segons la revisió de Jensen i Symon (a Olesen et al., 2006) que inclou estudis de diferents països des de Hong Kong, Alemanya, Xile, Dinamarca o Etopia, la prevalença es del 2 al 6% i en l'estudi de Castillo et al. (1999) en població espanyola és del 2.2 % tal com s'ha comentat anteriorment. En un estudi fet amb població general danesa, s'enregistra una prevalença del 2% en homes i del 5% en dones (Rasmussen, 1993).

La taula 2.2 mostra un resum dels índexs de prevalença dels diferents estudis revisats.

Taula 2.2. Resum de l'índex de prevalença segons els estudis revisats.

	Població	Referència bibliogràfica	Índex de prevalença %	
			Dones	Homes
M	Amèrica Nord	Stewart et al., 1992 i 1996 Lipton et al, 1993	15-19	6
	França	Henry et al, 1992	17,61	6,1
	Dinamarca	Rasmussen et al., 1991	10-12 (Msa: 4, Ma: 6-8)	
	Turquia	Kurt i Kaplan, 2008	17,89	
	Espanya	Gracia-Naya, 2008	13,5	
MT	Espanya	Castillo et al., 1999	2,4	
		Pascual et al., 2001	1,5-2	
CTE	Amèrica Nord	Schwartz et al, 1998	42	36
	Dinamarca	Rasmussen et al., 1991	74	
	Santiago de Xile	Lavados i Tenhamm, 1998	24	
	Turquia	Kurt i Kaplan, 2008	22,64	
CTC	Hong Kong			
	Alemanya			
	Xile	Jensen i Symon, 2006	2-6	
	Dinamarca			
	Etiòpia			
	Espanya	Castillo et al., 1999	2,2	

M: Migranya, MT: Migranya Transformada, CTE: Cefalea Tensional Episòdica, CTC: Cefalea Tensional Crònica.

2.3. Característiques d'una mostra hospitalària.

Un estudi realitzat amb una mostra de la població catalana, molt pròxima a la d'aquest treball, és la revisió feta de 532 històries de pacients que varen acudir per primera vegada al servei de neurologia de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau entre el juliol del 1979 i desembre del 1980 (Roig, Marco i Coll, 1984). D'aquesta mostra, el 46% van ser diagnosticats de migranya i el 34% de cefalea tensional segons els criteris diagnòstics *Ad Hoc Committee on Classification* (1962). Amb les diferents variables recollides (professió, antecedents familiars, localització de la cefalea, qualitat de la cefalea, duració i freqüència) es va fer una tipologia del pacient amb els diferents tipus de mal de cap. Segons aquest estudi, el grup de pacients amb migranya tenia una edat mitjana de 36.1 anys al moment de la consulta, predominantment dones (64.5%). L'edat d'inici de la cefalea es situava aproximadament als 23.9 anys (desviació típica=11.2) i el temps d'evolució era d'uns 10 anys. En la majoria de casos es tractava de persones que es dedicaven a activitats manuals, amb un subgrup important d'estudiants de menys de 17 anys, sense antecedents personals d'importància (no tabaquisme, no enolisme) i amb un major nombre de dones que estaven prenent anovulatoris. Tot i que en aquest grup els antecedents emocionals no eren especialment freqüents, sí que s'observava més incidència en la població femenina que masculina. El 23% de les dones podia presentar cefalea tensional i sobre un 11% en el cas dels homes. El percentatge d'antecedents familiars amb cefalea era del 61.5%. En aquest grup, els pacients referien majoritàriament mal de cap recurrent sobretot a la zona frontal o meitat anterior i hemicranial de qualitat pulsàtil aïllada o associada a trets opressius (75%). Els símptomes més freqüents que referien els pacients que presentaven pròdroms eren les fotòpsies. Com a símptomes o signes acompanyants destacaven la foto i/o fonofòbia, congestió conjuntival i/o llagimeig, taponament nasal, i/o rinorrea, nàusees i vòmits. Els desencadenants més habituals eren la menstruació, l'alcohol i els caps de setmana (relaxació). En un 80% dels casos, el mal de cap representava un impediment per desenvolupar l'activitat normal.

El grup de pacients amb cefalea tensional tenia una edat mitja de 40.1 anys al moment de la consulta, predominantment dones (71%), l'edat d'inici de la cefalea es situava aproximadament als 31.9 anys (desviació típica = 13) i el temps d'evolució era d'uns 6,1 anys. En aquest grup, la duració era major en dones que en homes, no hi havia antecedents personals d'importància (no tabaquisme, no enolisme) però sí antecedents emocionals (ansietat, depressió, insomni, $p < 0.001$). Pocs tenien antecedents amb cefalea (28%). Els pacients d'aquest grup de mal de cap referien dolor sobretot a la meitat posterior o també fronto-occipital, la majoria bilaterals o globals, de qualitat opressiva (83%). Sense símptomes prodròmics, com a símptomes acompanyants podien referir inestabilitat o vertigen. Els desencadenants més habituals eren la tensió emocional i el cansament. Sols en un 21% era invalidant.

Tot i que la incidència de cefalea de característiques tensionals en la població general és del 70-80%, en aquesta revisió gairebé la meitat eren diagnosticats de migranya. Això mostrava que acudien més a consulta els migranyosos tal com es recull a la bibliografia. En quan a variables sociodemogràfiques, s'observava un predomini de persones amb baixa qualificació, sense antecedents personals en els dos grups de mal de cap.

Cal destacar alguns resultats interessants, perquè no s'havien trobat amb anterioritat, o bé perquè el que van trobar els autors era justament el contrari. En els dos grups de mal de cap aparegueren diferències significatives entre sexes, les dones presentaven un percentatge significativament superior d'antecedents emocionals que els homes. Una altra diferència era en el grup de cefalees tensionals, on les dones presentaven una duració de mal de cap significativament superior als homes. En el grup de migranyosos, el mal de cap dels homes era sobretot hemicranial i en les dones era de qualitat pulsàtil.

El mateix estudi realitzat vint anys més tard, on s'analitzen les característiques dels pacients que consulten per mal de cap a la mateixa àrea de l'Hospital de Sant Pau, mostra resultats semblants en relació als diagnòstics i una constància en els aspectes descriptius de la mostra (Roig, Pons i Falip, 2007). Aquests resultats estan en la línia d'altres autors que observen com les característiques dels pacients amb mal de cap no ha canviat al llarg dels anys (Rasmussen, 2006).

Aquesta revisió d'estudis sobre la prevalença, incidència i característiques sociodemogràfiques permet concloure dues idees fonamentals, en primer lloc, que la cefalea és molt freqüent en la població general, la pateix al voltant del 80% de la població, i en segon lloc, que representa un dels principals motius de consulta als serveis de neurologia vorejant el 25% del total de consultes. Les dones són les que consulten més i ho fan abans que els homes (Bassols-Farrés, Bosch-Llonch, Campillo-Grau, Baños-Diez, 2002). Tot i que el que prevaleix en la població general és la cefalea tensional, quan s'analitzen les prevalences dels tipus de mal de cap en serveis sanitaris, el que predomina són les migranyes.

El nombre d'estudis publicats en població migranyosa és superior al de cefalees tensionals. Tot i que no s'ha destacat cap variable sociodemogràfica clarament present en la majoria de casos, sí que s'observa un predomini en les dones d'entre 30 i 60 anys, per tant, en edat laboral i que en la majoria de casos, aproximadament en el 80%, impedeix l'activitat.

Es evident la mancança d'aquest tipus d'estudis i ben segur que la realització de treballs destinats amb aquest objectiu accelerarien el coneixement de molts aspectes encara poc coneguts de les cefalees.

2.4. Prevalença de símptomes psicopatològics en pacients amb mal de cap.

Els diferents tipus de cefalees sovint poden anar associats amb altres símptomes o trastorns neurològics, com l'epilèpsia o infarts cerebrals, o psiquiàtrics com ansietat o depressió.

Alguns estudis han observat una prevalença de depressió superior en pacients que pateixen migranya i a l'inrevés, major prevalença de migranya en persones amb depressió major (Merikangas, Risch, Merikangas, Weissmar i Kidd, 1988). Diferents autors han quantificat la probabilitat que passi un si passa l'altre (*odds ratio: OD*) obtenint un quocient de 2.2 per la depressió en persones amb migranya essent una relació bidireccional que no s'observa en altres tipus de cefalees. A més de la depressió també s'ha trobat un augment de pacients amb diagnòstic de trastorns bipolars, trastorns d'ansietat generalitzada, trastorns de pànic, fòbia simple i fòbia social en persones amb migranya, respecte persones sense migranya (Merikangas, Angst i Isler, 1990). Pareja-Angel i Campo-Arias (HCC, 2004) informen d'una prevalença de símptomes ansiosos del 70% i de símptomes depressius del 52.7% en un grup de dones amb migranya de Colòmbia. Cardona-Castillon et al. (2007) estudien una mostra de 89 pacients amb migranya (32 migranya amb aura, 23 migranya sense aura, 17 migranya crònica sense aura, 11 migranya crònica amb aura i 3 migranya amb i sense aura) i troben una prevalença de trastorn depressiu major del 21.3% i de trastorn d'ansietat generalitzada del 14.6%, a més d'un 4.5% de trastorn distímic, 6.7% de fòbia social, 5.6% de fòbia específica, 5.6% trastorn d'angoixa, 4.5% de trastorn per estrès post-traumàtic i el 2.2% de trastorn obsessiu-compulsiu. Quan s'utilitza l'inventari de personalitat de Minnesota (MMPI) per l'avaluació psicopatològica, el 12 % de les persones amb migranyes episòdiques presenten un perfil alterat (Silberstein i Lipton, 2001). Un estudi longitudinal a cinc anys de Breslau, Chilcoat i Andreski (1996), observà que aquelles dones que puntuaven per sobre del quartil superior en les escales de neuroticisme eren tres vegades més propenses a patir migranya que les que es situaven en el quartil inferior.

En el cas de les cefalees tensionals, els estudis mostren que no hi ha diferències entre els símptomes psicopatològics que presenten les persones amb migranya i els que presenten característiques tensionals (Pfaffenrath, Hummelsberger, Pöllmann, Daube i Rath, 1991). Però en canvi, sí que mostren més símptomes d'ansietat i depressió que la població sense cefalees. Segons DeBenedittis i Lorenzetti (1992) i Puca et al., (1999), el 85% de persones amb cefalea tipus tensional presenta algun trastorn psiquiàtric, o com a mínim ha patit algun esdeveniment vital estressant.

Quan parlem de cefalees cròniques, el 80 % de les persones amb migranya crònica també presenta depressió i el perfil de personalitat, avaluat a partir de l'MMPI, està alterat en el 61% dels casos (Silberstein i Lipton, 2001). Segons Verri et al. (1998), el 90% de les persones amb cefalea crònica diària presenten algun trastorn psiquiàtric, generalment trastorn d'ansietat generalitzada. El trastorn de l'estat d'ànim més comú és la depressió, significativament per sobre de la distímia; de forma concomitant a l'ansietat i la depressió, varen trobar trastorns somatomorfes en un 5,7%. Puca et al. (1999) utilitzaren una entrevista clínica (SCID) basada en els criteris diagnòstics del Manual de diagnòstic de trastorns mentals (DSM) i l'inventari de símptomes psicopatològics SCL-90-R varen detectar que el 66% dels pacients amb cefalea crònica diària tenia algun trastorn psiquiàtric dels qual, el 45% eren trastorns d'ansietat i el 33% eren trastorns anímics. La prevalença dels símptomes psicopatològics era superior al 78%.

Mes endavant, a l'apartat sobre l'avaluació de característiques psicopatològiques (apartat 4), es revisen amb detall els estudis que analitzen la presència i tipus de perfils psicopatològics en pacients amb mal de cap.

2.5. Prevalença de mal de cap en població psiquiàtrica.

Com hem vist, existeix una prevalença superior de símptomes psicopatològics en pacients amb cefalea respecte a persones sense cefalea.

En aquest apartat, a la inversa que en l'apartat anterior, es revisa la freqüència de cefalea en persones que acudeixen a un servei de psiquiatria. Els estudis que ho analitzen són molt pocs, alguns són poc generalitzables, perquè estan fets a països de característiques molt diferents a la nostra cultura, o bé no analitzen la cefalea sinó el dolor en general; altres, sols es centren en un tipus de trastorn psicopatològic. No obstant, són interessants pel coneixement de la prevalença existent de la comorbiditat entre les dues malalties i, sobretot, de cara a l'abordatge terapèutic del pacient.

Quesada-Vazquez i Rodríguez-Santana (2007) estudien la freqüència i les característiques de les cefalees primàries i secundaries com a motiu de interconsulta en un servei de psiquiatria de l'Hospital psiquiàtric Nacional de Zimbawe. A partir de les històries clíniques i segons els criteris de la IHS (HCC, 2004), en el període d'un any, l'1.3% dels pacients se'ls va diagnosticar una cefalea primària. El 64.3% dels casos eren dones, amb una edat mitjana de 42.5 anys. Dins de les cefalees primàries, predominava les cefalees cròniques tensionals (39.3%), després de la migranya (32.1%) i finalment la cefalea tensional episòdica (28.6%). La representativitat d'aquestes dades pot estar limitada pel fet que són els pacients ingressats a un hospital psiquiàtric que acudeixen al servei de medicina interna per les cefalees però ens pot aportar informació sobre la bidireccionalitat de les dues entitats.

Segons un estudi realitzat per McIntyre et al., (2006), les persones amb trastorn bipolar tenen una prevalença significativament superior de migranya (24.8%) que la població general (10.3%) i sembla que aquesta comorbiditat és més elevada en dones (34.7%) que en homes (14.9%). Les dones amb trastorn bipolar i migranya es diferencien de les dones amb trastorn bipolar sense migranya en que a la vegada presenten més trastorns mèdics i tendeixen a buscar més ajudes tant personals com instrumentals pel dia dia.

Philips i Hunter (1982) varen estudiar 300 pacients psiquiàtrics i varen mostrar que la migranya i la cefalea eren significativament més freqüents que en els

pacients que acudien a un servei de medicina general. Els pacients amb cefalea presentaven puntuacions estadísticament superiors en neuroticisme. No trobaren cap associació entre el mal de cap i depressió tot i que les puntuacions dels test psicomètrics que valoraven simptomatologia depressiva eren superiors en els pacients amb cefalees.

3. Mal de cap.

Com hem vist en l'apartat anterior, la prevalença de mal de cap en la població general és alta però no és igual per tots els tipus de cefalees. Com en altres malalties, és necessari que hi hagi uns criteris clínics unificats per poder diagnosticar i classificar adequadament cadascun dels diferents tipus.

3.1. Criteris diagnòstics de la Societat Internacional de Cefalees (International Headache Society: IHS).

En la bibliografia s'observa un augment del nombre d'estudis sobre les cefalees a partir del 1988, coincidint amb l'aparició de la classificació i criteris diagnòstics pel mal de cap que establí la Societat Internacional de mal de cap (International Headache Society: IHS) (Taula 3.1). Existia un precedent d'aquesta classificació elaborada al 1962 per l'Ad Hoc Committee però es considerà més com una descripció dels diferents tipus de cefalea vasculars (Martín, 1987).

Aquesta nova classificació i l'establiment de criteris precisos per cada tipus de mal de cap permeté la disminució de la variabilitat diagnòstica i l'augment d'homogeneïtat dels resultats dels estudis epidemiològics. No obstant, encara queden moltes incògnites sobre aquesta afectació i alguns problemes metodològics com l'episodicitat, la coexistència de diferents mals de cap o les tècniques de mesura (Dousset et al., 2000).

La IHS (HCC, 1988) distingeix 13 grans grups de cefalees. Els diferents tipus es diferencien en si l'etiologia és demostrable o no, en la intensitat, caràcter, localització, freqüència i símptomes associats al mal de cap.

Dins les cefalees primàries o sense una etiologia adquirida demostrable, que són les que es tracten en aquest treball, trobem: les migranyes (M), cefalees tipus tensió (CT), cefalees en acúmuls (CA) i miscel·lània de cefalees no associades a lesió estructural.

Dins les cefalees secundàries hi hauria: cefalees associades a traumatisme cranial, cefalees associades a trastorn vascular, cefalees associades a

traumatisme intracranial d'origen no vascular, cefalees associades a la ingesta de determinades substàncies o a la seva supressió, cefalees associades a infecció no cefàlica, cefalees associades a trastorns metabòlics, cefalees o dolor facial associat a alteració del crani, coll, ulls, nas, oïda, sens, dents, boca o altres estructures cranials o facials, neuràlgies cranials, dolor de tronc nerviós i dolor per desaferentació i cefalees no classificables.

Les característiques de les cefalees primàries segons els criteris de la IHS es presenten a la taula 3.1. Es tracta de cefalees que de forma recurrent presenten episodis aguts, denominats crisis o atacs, dins de les quals trobem les migranyes sense aura (Msa). Els símptomes necessaris pel seu diagnòstic seran mal de cap intens, invalidant, que impedeix bellugar-se, i generalment a un costat del cap, acompanyat de símptomes gastrointestinals com nàusees, vòmits i foto-fonofòbia. No superen les 72 hores.

Si es tracta d'una migranya amb aura, tindrà les mateixes característiques que la migranya sense aura però amb símptomes de disfunció de l'escorça cerebral, tronc de l'encèfal o cerebel durant l'atac presentant, habitualment a l'inici, alteracions visuals, sensitives, motores o del llenguatge. L'aura no ha de durar més d'una hora i se segueix de la fase cefalàlgica en un plaç no superior a una hora.

Un altre tipus són les cefalees tensionals episòdiques (CTE) que també han rebut el nom de mal de cap per contracció muscular, psicogènic, psicomioogènic, per tensió, essencial i no-migranyós (Rasmussen, 1993). Aquest és el tipus de mal de cap que la majoria de persones hem tingut alguna vegada a la vida. El dolor pot ser menys intens però presentar-se a tot el cap i clatell, descrit com opressiu i, generalment, sense nàusees ni foto-fonofòbia, podent durar varis dies (Liaño, 2002). Malgrat l'elevada prevalença d'aquest tipus de mal de cap, s'han realitzat pocs estudis, moltes vegades per no ser considerada com una malaltia, sobretot en els casos més lleus o infreqüents (Olesen, 1993).

La IHS distingeix entre cefalea tensional episòdica i crònica (CTC), i cadascuna d'aquestes en si estan associades a alteració dels múscles pericraneals o no.

Es reconeix una cefalea tensional quan el dolor cefàlic compleix com a mínim dues de les següents característiques: 1) qualitat opressiva, 2) intensitat de lleu a moderada, 3) localització bilateral (també unilateral), 4) no s'agreuja amb l'activitat física i 5) absència de nàusees, vòmits, fotofòbia i fonofòbia tot i que s'accepta que pugui haver-hi una d'elles.

Serà episòdica quan apareixen un mínim de deu episodis de mal de cap, amb una durada de 30 minuts a 7 dies, amb un total de menys de 15 dies al més.

S'han fet subgrups de cefalees tensionals en funció del factor causant més freqüent: no identificables, disfunció oromandibular, tensió psicosocial, ansietat, depressió, tensió muscular i abús de medicació per mal de cap (Olesen, 1993).

Les queixes més freqüents d'aquests pacients són un mal de cap continu, generalment bilateral, no pulsàtil però progressiu, pressió a les zones cervicals, occipitals, frontals o temporals amb un inici gradual que pot durar hores o dies. A vegades identifiquen com a desencadenant la tensió, la depressió, l'ansietat i el consum d'alcohol. L'exploració física d'aquests pacients és generalment negativa amb excepció de sensibilitat en alguns punts dels músculs del cap. Es considera doncs que l'etiologia d'aquest tipus de mal de cap és tant miogènica com psicogènica.

El músculs implicats en les cefalees tensionals generalment són activats com a resposta a la tensió i són els que es localitzen en àrees frontals, occipitals, temporals i cervicals. Segons el tipus de mal de cap tensional també hi estan relacionats els músculs de la masticació, músculs del front i cara, coll i vèrtebres, de la superfície del romboïdes i de l'esquena (veure figura 3.1).

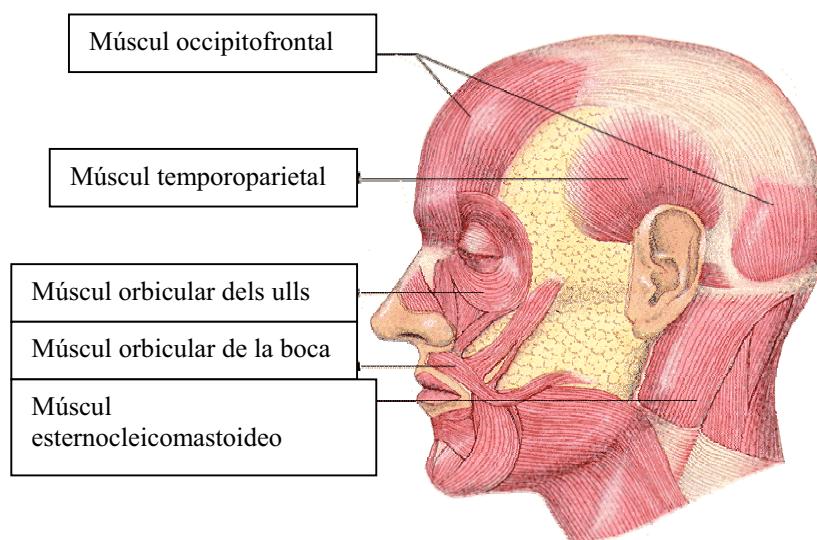


Figura 3.1 Músculs pericranials implicats en les cefalees tensionals.

Les causes psicològiques d'aquest mal de cap fan referència a l'associació que presenta amb la depressió, l'ansietat i els trastorns de la personalitat.

Les cefalees en acúmuls episòdiques, a diferència de les anteriors, són més freqüents en homes i generalment es presenten quan la persona dorm. Es tracta d'un dolor molt intens, sempre al mateix costat amb irradiació al voltant de l'ull podent produir llagimeig. De localització fronto-orbitària, dura de minuts a hores. Pot presentar-se d'una fins a vuit vegades en un dia i després d'una temporada amb episodis diaris, pot estar anys fins el pròxim atac.

Taula 3.1. Criteris diagnòstics de mal de cap primari segons la IHS (1988).

Migranya sense aura	<p>A. Haver presentat com a mínim cinc episodis que compleixin els criteris B-E.</p> <p>B. Atacs de cefalea de duració entre 4 i 72 hores.</p> <p>C. Cefalea amb dues característiques de les següents com a mínim:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Localització unilateral b. Qualitat pulsàtil c. Intensitat moderada o greu (impedeix activitats diàries) d. Empitjora amb les activitats físiques <p>D. Durant l'atac de cefalea cal com a mínim dos dels següents:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Nàusees, vòmits o els dos. b. Fotofòbia i fonofòbia <p>E. No cefalea secundària</p>
Migranya amb aura	<p>A. Haver presentat com a mínim dos atacs que compleixin el criteri B.</p> <p>B. L'aura ha de complir com a mínim tres característiques de les següents:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Un o més símptomes reversibles de disfunció cortical cerebral focal, tronc cerebral o ambdós. b. Com a mínim un símptoma d'aura es desenvolupa gradualment durant més de 4 minuts. c. Cap símptoma de l'aura supera els 60 minuts. d. La cefalea segueix l'aura amb un interval lliure de menys de 60 minuts. <p>C. No cefalea secundària</p>
Cefalea tensional	<p>A. Dues de les següents:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Dolor de qualitat opressiva o tensional (2) Intensitat moderada o lleu (3) Localització bilateral (4) No s'agreuja amb l'activitat física <p>A. No nàusees o vòmits, fonofòbia i fotofòbia</p> <p>B. No cefalea secundària.</p>
Cefalea en acúmul	<p>A. Com a mínim cinc atacs amb les següents característiques:</p> <p>B. Dolor intens unilateral orbitari i/o temporal de 15-180 min. sense tractament</p> <p>C. Cefalea associada com a mínim en un dels següents símptomes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-injecció conjuntival 2-llagrimaig 3-congestió nasal 4-rinorrea 5-suor facial i frontal 6-miosis 7-ptosis 8-edema de la parpella. <p>D. Freqüència de 1 dia alternats a 8 dies.</p> <p>E. No cefalea secundària.</p>

El grup de cefalees cròniques fa referència a aquelles que es produeixen en situacions de llarga evolució en el temps, presentant-se de forma diària o gairebé diària i que, sovint, tenen relació amb aspectes de la personalitat o abús d'analgèsics.

Es parla de cefalea crònica diària quan hi ha més de 15 dies al mes de mal de cap, durant aproximadament quatre hores diàries, en un període superior als 6 mesos si deriven de cefalees tensionals, i superior a un mes en la resta de casos. Dins d'aquest grup trobem la cefalea de tensió crònica amb les mateixes característiques que l'episòdica però amb la variant temporal, la freqüència dels dies de presentació (Olesen, 1993). Les cefalees tensionals episòdiques són més infreqüents de veure a la consulta de l'especialista però amb millor resposta al tractament.

Els professionals es trobaven que amb la classificació dels mals de cap de la IHS hi havia pacients que no es podien incloure en cap grup per això Silberstein, Lipton, Solomon i Mathew (1994) i Solomon, Lipton i Newman (1992) varen proposar algunes revisions a la classificació de les cefalees. Observaren molts pacients que presentaven mal de cap de forma diària o gairebé diària, alguns amb trets migranyosos, altres tensionals, alguns fent abús d'analgèsics i altres no. Fins llavors, la IHS no tenia en compte aquests símptomes. Solomon et al. (1992) van estudiar un grup de pacients amb mal de cap diari, o gairebé diari, com a mínim sis dies a la setmana, durant sis mesos. Van observar que alguns pacients amb trets migranyosos presentaven mal de cap amb una freqüència elevada però no tenien trets associats, per tant no podien ser diagnosticats com una migranya, llavors eren diagnosticats com un cefalea tensional però tampoc complien els criteris per aquesta. L'estudi d'aquests pacients, amb una entrevista semi-estructurada i una exploració neurològica, els va dur a proposar una modificació de la classificació de la IHS incloent la cefalea crònica evolucionada de la migranya, la cefalea crònica diària evolucionada de la cefalea tensional i la de nova aparició que no tenia historia prèvia de cefalea.

Aleshores, Silberstein et al., (1994) proposaren incloure els diagnòstics de cefalea crònica diària, quan el dolor es presentava més de quatre hores diàries,

més de la meitat de dies del mes. Dins aquest grup s'inclouïa la migranya transformada, la cefalea crònica tensional, la cefalea crònica d'aparició sobtada i la hemicrània continua (taula 3.2).

La primera d'aquestes, la migranya transformada, es caracteritza per presentar història de migranya episòdica d'inici a l'adolescència i, a mesura que esdevé diària, disminueixen els símptomes associats de foto-fonofòbia i nàusees.

Segons un estudi de Solomon et al. (1992), els 2/3 dels pacients amb cefalea crònica diària provenien de cefalees tensionals, per això també proposaren algunes variacions en els criteris per les cefalees cròniques tensionals. Aquest mal de cap es caracteritza per ser difús o bilateral, generalment implicant la part posterior del cap i coll. Cal que es presenti més de 15 dies al mes durant els últims sis mesos, i un símptoma d'entre els següents: nàusees, fotofòbia o fonofòbia, amb una duració mitjana de més de quatre hores diàries.

Un tercer grup proposat dins les cefalees cròniques diàries són les de nova aparició que significa que no existeix història prèvia de cefalea en el pacient.

Finalment un últim subgrup, la hemicrània contínua que implica mal de cap unilateral durant, com a mínim, un mes, descrit com a continu, fluctuant, amb intensitat de moderada a severa i amb bona resposta al tractament amb indometacina.

La proposta també contempla la possibilitat de dividir cadascun d'aquests diagnòstics amb abús o no d'analgèsics. Segons l'estudi de Solomon et al. (1992), el 50% dels pacients amb cefalea crònica diària fan abús de medicació. Per considerar que es fa abús d'analgèsics cal el consum, durant un mes com a mínim, d'un dels següents: 1) ús d'analgèsics simples, més de 1000 mg d'analgèsics antiesteroideos o paracetamol, més de cinc dies a la setmana; 2) combinació d'analgèsics múltiples (cafeïna i barbitúrics, etc.) més de tres pastilles al dia, més de tres dies a la setmana; 3) narcòtics, generalment codeïna, més d'una pastilla al dia, més de dos dies a la setmana; 4) ergotamina un mil·ligram via oral o 0.5 mg via rectal, més de dos dies a la setmana.

Taula 3.2. Classificació i criteris diagnòstics pels diferents tipus de cefalees cròniques diàries, segons la proposta de Silberstein et al., (1994).

Tipus de cefalees cròniques diàries	Criteris diagnòstics	Abús de medicació	No abús de medicació
Migranya Transformada	1-Història de migranya episòdica. 2-Diària o gairebé diària (>15 dies/mes, >1mes). 3-Duració mitjana de 4 h/d 4-Augment de la freqüència i disminució de la severitat.	Com a mínim un: -ús d'analgèsics (>1000mg >5d/set). -combinació d'analgèsics (>3pastilles/d>3d/set). -narcòtics (>1pastilla/d>2d/set). -ergotamínics (1-0.5 mg>2d/set)	No criteris d'abús.
Cefalea Crònica Tensional	1-Mal de cap amb una freqüència mitjana de 15 dies/mes durant 4h/d. Durant 6 mesos. 2-Criteris de cefalea tensional 3-Història de cefalea tensional episòdica 4-Augment de la freqüència durant els últims tres mesos. 5-No vòmits, nàusees ni fotofonofòbia	Com a mínim un: -ús d'analgèsics (>1000mg >6d/set). -combinació d'analgèsics (>3pastilles/d>3d/set). -narcòtics (>1pastilla/d>2d/set). -ergotamínics (1-0.5 mg>2d/set)	No criteris d'abús.
Cefalea Crònica de l'Inici	1-Mal de cap amb una freqüència mitjana de 15 dies/mes durant més d'un mes. 2-Duració mitjana de 4h/d. 3-No història de cefalea tensional o migranya 4-Inici agut.	Com a mínim un: -ús d'analgèsics (>1000mg >5d/set). -combinació d'analgèsics (>3pastilles/d>3d/set). -narcòtics (>1pastilla/d>2d/set). -ergotamínics (1-0.5 mg>2d/set)	No criteris d'abús.
Hemicrània Contínua	1-Mal de cap durant com a mínim un mes. 2-Localització unilateral. 3-Resposta a la indometacina. 4-Dolor continu, fluctuant, de severitat moderada i sense precipitants	Com a mínim un: -ús d'analgèsics (>1000mg >5d/set). -combinació d'analgèsics (>3pastilles/d>3d/set). -narcòtics (>1pastilla/d>2d/set). -ergotamínics (1-0.5 mg>2d/set)	No criteris d'abús.

H/d=hores al dia; d/set= dies a la setmana

Aquests tipus de mals de cap primaris descrits no són excloents els uns dels altres sinó que poden coexistir més d'un tipus de cefalees i un de característiques episòdiques pot evolucionar a crònic.

3.1.1 Revisió dels criteris diagnòstics IHS 2004.

De seguida, els neuròlegs experts en mals de cap d'arreu del món, varen notar limitacions i mancances en l'aplicació a la pràctica clínica dels criteris diagnòstics publicats al 1988. El subcomitè de classificació de mals de cap recollí les suggerències dels experts i presentaren una nova classificació al 2004. Aquesta nova publicació de criteris segueix la mateixa estructura jeràrquica de classificació que l'anterior, amb subapartats pels diferents tipus de cefalea, i la classificació es fa en funció de la fenomenologia del mal de cap. La taula 3.3 recull la classificació i criteris diagnòstics de les cefalees, les neuràlgies cranials i el dolor facial segons la IHS del 1988 i del 2004.

Taula 3.3. Classificació i criteris diagnòstics de les cefalees, les neuràlgies cranials i el dolor facial del Comitè de Classificació de les cefalees de la International Headache Society 1988 i 2004.

1988	2004
<p>1. Migranya</p> <p>1.1. Migranya sense aura</p> <p>1.2. Migranya amb aura</p> <p>1.2.1. Migranya amb aura típica</p> <p>1.2.2. Migranya amb aura prolongada</p> <p>1.2.3. Migranya hemiplègica familiar.</p> <p>1.2.4. Migranya basilar</p> <p>1.2.5. Aura migranyosa sense cefalea</p> <p>1.2.6. Migranya amb aura d'inici agut</p> <p>1.3. Migranya oftalmoplègica</p> <p>1.4. Migranya retiniana</p> <p>1.5. Síndromes periòdics en la infància que poden ser precursors o estar associats a migranya.</p> <p>1.6. Complicacions de la migranya</p> <p>1.6.1. Estatus migranyós</p> <p>1.6.2. Infart migranyós</p> <p>1.7. Trastorn migranyós que no compleix els criteris anteriorment mencionats.</p>	<p>1. Migranya</p> <p>1.1. Migranya sense aura</p> <p>1.2. Migranya amb aura</p> <p>1.2.1. Aura típica amb cefalea tipus migranya</p> <p>1.2.2. Aura típica amb cefalea no migranyosa</p> <p>1.2.3. Aura típica sense cefalea.</p> <p>1.2.4. Migranya hemiplègica familiar</p> <p>1.2.5. Migranya hemiplègica esporàdica</p> <p>1.2.6. Migranya tipus basilar</p> <p>1.3. Síndromes periòdics en la infància habitualment precursors de migranya</p> <p>1.4. Migranya retiniana</p> <p>1.5. Complicacions de la migranya</p> <p>1.5.1. Migranya crònica</p> <p>1.5.2. Estatus migranyós</p> <p>1.5.3. Aura persistent sense infart</p> <p>1.5.4. Infart migranyós</p> <p>1.5.5. Crisis comicials desencadenades per migranya</p> <p>1.6. Migranya provable.</p> <p>1.6.1. Migranya sense aura provable</p> <p>1.6.2. Migranya amb aura provable</p> <p>1.6.3. Migranya crònica provable</p>
<p>2. Cefalea de tensió o tipus tensió</p> <p>2.1. Cefalea de tensió episòdica</p> <p>2.1.1. Cefalea de tensió episòdica associada a alteracions dels múscles pericraneals.</p>	<p>2. Cefalea de tensió o tipus tensió</p> <p>2.1. Cefalea tensional episòdica infreqüent</p> <p>2.1.1. Cefalea tensional episòdica associada a hipersensibilitat de la</p>

<p>2.1.2. Cefalea de tensió episòdica no associada a alteracions dels múscles pericraneals.</p> <p>2.2. Cefalea de tensió crònica</p> <p>2.2.1. Cefalea crònica de tensió associada a alteracions dels múscles pericraneals</p> <p>2.2.2. Cefalea de tensió crònica no associada a alteracions dels múscles pericraneals</p> <p>2.3. Cefalea de tensió que no compleix els criteris anteriorment mencionats.</p>	<p>musculatura pericranial.</p> <p>2.1.2. Cefalea tensional episòdica no associada a hipersensibilitat de la musculatura pericranial</p> <p>2.2. Cefalea tensional episòdica freqüent</p> <p>2.2.1. Cefalea tensional episòdica freqüent associada a hipersensibilitat de la musculatura pericranial</p> <p>2.2.2. Cefalea tensional episòdica freqüent no associada a hipersensibilitat de la musculatura pericranial</p> <p>2.3. Cefalea tensional crònica</p> <p>2.3.1. Cefalea tensional crònica associada a hipersensibilitat de la musculatura pericranial.</p> <p>2.3.2. Cefalea tensional crònica no associada a hipersensibilitat de la musculatura pericranial</p> <p>2.4. Cefalea tensional probable</p> <p>2.4.1. Cefalea tensional episòdica poc freqüent probable</p> <p>2.4.2. Cefalea tensional episòdica freqüent probable</p> <p>2.4.3. Cefalea tensional crònica probable.</p>
<p>3. Cefalea en acúmul i hemicrània paroxística crònica.</p> <p>3.1. Cefalea en acúmul</p> <p>3.1.1. Cefalea en acúmul de periodicitat indeterminada</p> <p>3.1.2. Cefalea en acúmul episòdica</p> <p>3.1.3. Cefalea en acúmul crònica</p> <p>3.1.3.1. Sense remissió des de l'inici</p> <p>3.1.3.2. Com evolució de la forma episòdica.</p> <p>3.2 Hemicrània paroxística crònica</p> <p>3.3. Trastorn de tipus cefalea en acúmul que no compleix els criteris anteriorment mencionats.</p>	<p>3. Cefalea en ramells i altres cefalees trigemino-autonòmiques.</p> <p>3.1. Cefalea en ramells</p> <p>3.1.1. Cefalea en ramells episòdica</p> <p>3.1.2. Cefalea en ramells crònica</p> <p>3.2 Hemicrània paroxística</p> <p>3.2.1. Hemicrània paroxística episòdica</p> <p>3.2.2. Hemicrània paroxística crònica</p> <p>3.3. Cefalea neuralgiforme unilateral de breu duració amb injecció conjuntival i llagimeig (SUNCT)</p> <p>3.4. Cefalea trigemino-autosòmica probable</p> <p>3.4.1. Cefalea en ramells probable</p> <p>3.4.2. Hemicrània paroxística probable</p> <p>3.4.3. SUNCT probable</p>
<p>4. Miscel·lània de cefalea no associada a lesió estructural.</p> <p>4.1. Cefalea punxant idiopàtica</p> <p>4.2. Cefalea per compressió externa</p> <p>4.3. Cefalea per estímuls freds.</p> <p>4.3.1. Aplicació externa d'un estímul fred.</p> <p>4.3.2. Aplicació d'estímul fred per ingestió</p> <p>4.4. Cefalea benigna de la tos</p> <p>4.5. Cefalea benigna per exercici físic</p> <p>4.6. Cefalea associada a activitat sexual.</p> <p>4.6.1. Tipus sord</p> <p>4.6.2. Tipus explosiu</p> <p>4.6.3. Tipus postural</p>	<p>4. Altres cefalees primàries.</p> <p>4.1. Cefalea primària punxant</p> <p>4.2. Cefalea primària de la tos</p> <p>4.3. Cefalea primària per esforç físic.</p> <p>4.4. Cefalea primària associada amb l'activitat sexual</p> <p>4.4.1. Cefalea preorgàsmica</p> <p>4.4.2. Cefalea orgàsmica</p> <p>4.5. Cefalea hípnica</p> <p>4.6. Cefalea primària en tro (<i>thunderclap</i>)</p> <p>4.7. Hemicrània contínua</p> <p>4.8. Cefalea diària persistent de novo.</p>
<p>5. Cefalea associada a traumatisme cranial.</p> <p>5.1. Cefalea posttraumàtica aguda</p>	<p>5. Cefalea atribuïda a traumatisme cranial o cervical.</p> <p>5.1. Cefalea posttraumàtica aguda</p>

<p>5.1.1. Amb traumatisme cranial significatiu, signes confirmatoris o ambdós.</p> <p>5.1.2. Amb traumatisme cranial menor i sense signes confirmatoris.</p> <p>5.2. Cefalea posttraumàtica crònica</p> <p>5.2.1. Amb traumatisme cranial significatiu, signes confirmatoris o ambdós.</p> <p>5.2.2. Amb traumatisme cranial menor i sense signes confirmatoris.</p>	<p>5.1.1. atribuïda a traumatisme cranial moderat o sever.</p> <p>5.1.2. atribuïda a traumatisme cranial lleu.</p> <p>5.2. Cefalea posttraumàtica crònica</p> <p>5.2.1. atribuïda a traumatisme cranial moderat o sever</p> <p>5.2.2. atribuïda a traumatisme cranial lleu</p> <p>5.3. Cefalea aguda atribuïda a fuetada cervical (whiplash)</p> <p>5.4. Cefalea crònica atribuïda a fuetada cervical (wihplash)</p> <p>5.5. Cefalea atribuïda a hematoma traumàtica intracranial</p> <p>5.5.1. Cefalea atribuïda a hematoma epidural</p> <p>5.5.2. Cefalea atribuïda a hematoma subdural</p> <p>5.6. Cefalea atribuïda a un altre traumatisme cranial i/o cervical.</p> <p>5.6.1. Cefalea aguda atribuïda a un altre traumatisme cranial i/o cervical</p> <p>5.6.2. Cefalea crònica atribuïda a un altre traumatisme cranial i/o cervical.</p> <p>5.7. Cefalea post-craniectomia</p> <p>5.7.1. Cefalea post-craniectomia aguda</p> <p>5.7.2. Cefalea post-craniectomia crònica.</p>
<p>6. Cefalea associada a trastorns vasculars.</p> <p>6.1. Malaltia cerebrovascular isquèmica aguda.</p> <p>6.1.1. Accident isquèmic transitori (AIT).</p> <p>6.1.2. Accident tromboembòlic</p> <p>6.2. Hematoma intracranial</p> <p>6.2.1. Hematoma intracerebral</p> <p>6.2.2. Hematoma subdural</p> <p>6.2.3. Hematoma epidural</p> <p>6.3. Hemorràgia subaragnoidea</p> <p>6.4. Malformació vascular sense ruptura</p> <p>6.4.1. Malformació arteriovenosa</p> <p>6.4.2. Aneurisma sacular</p> <p>6.5. Arteritis</p> <p>6.5.1. Arteritis de cèl·lules gegants.</p> <p>6.5.2. Altres arteritis sistèmiques</p> <p>6.5.3. Arteritis intracranial primària</p> <p>6.6. Dolor arterial carotídi o vertebral</p> <p>6.6.1. Dissecció carotídea o vertebral</p> <p>6.6.2. Carotidinia (idiopàtica)</p> <p>6.6.3. Cefalea postendarterectomia</p> <p>6.7. Trombosis venosa</p> <p>6.8. Hipertensió arterial</p> <p>6.8.1. Resposta pressora aguda a agents exògens</p> <p>6.8.2. Feocromocitoma</p> <p>6.8.3. Hipertensió maligna ràpidament progressiva</p> <p>6.8.4. Preclampsia i eclampsia</p>	<p>6. Cefalea atribuïda a trastorns vasculars cranials o cervicals.</p> <p>6.1. Cefalea atribuïda a infarts isquèmics o isquèmia cerebral transitòria.</p> <p>6.1.1. Cefalea atribuïda a infart isquèmic (infart cerebral)</p> <p>6.1.2. Cefalea atribuïda a isquèmia isquèmia cerebral transitòria (AIT)</p> <p>6.2. Cefalea atribuïda a hemorràgia cerebral no traumàtica.</p> <p>6.2.1. Cefalea atribuïda a hemorràgia intracerebral</p> <p>6.2.2. Cefalea atribuïda a hemorràgia subaragnoidea</p> <p>6.3. Cefalea atribuïda a malformació vascular no trencada.</p> <p>6.3.1. Cefalea atribuïda a aneurisma secular</p> <p>6.3.2. Cefalea atribuïda a malformació arteriovenosa.</p> <p>6.3.3. Cefalea atribuïda a fistula arteriovenosa dural</p> <p>6.3.4. Cefalea atribuïda a angioma cavernós</p> <p>6.3.5. Cefalea atribuïda a angiomatosis encefalotrigeminal o leptomenígea (síndrome de Stutge-Weber)</p> <p>6.4. Cefalea atribuïda a artritis</p> <p>6.4.1. Cefalea atribuïda a arteritis de cèl·lules gegants.</p> <p>6.4.2. Cefalea atribuïda a angeïtis</p>

<p>6.9. Cefalea associada a altres trastorns vasculars.</p>	<p>primària del sistema nerviós central. 6.4.3. Cefalea atribuïda a angeïtis secundària del sistema nerviós central 6.5. Dolor originat a l'artèria caròtida o vertebral 6.5.1. Cefalea o dolor facial o cervical atribuït a dissecció arterial 6.5.2. Cefalea post-endarterectomia. 6.5.3. Cefalea post angioplastia carotídea 6.5.4. Cefalea atribuïda a procediments intracranials endovasculars 6.5.5. Cefalea per angiografia 6.6. Cefalea atribuïda a trombosis venosa cerebral (TVC). 6.7. Cefalea atribuïda a altres alteracions vasculars intracranials. 6.7.1. CADASIL (Cerebral Autosomal Dominant Arteriopathy with Subcortical Infarcts and Leukoencephalopathy) Arteriopatia cerebral autosòmica dominant amb infarts subcorticals i leucoencefalopatia. 6.7.2. MELAS (Mitochondrial Encephalopathy, Làctic Acidosis and Stroke-like episodes) Encefalopatia mitocondrial amb acidosis làctica i episodis tipus infart. 6.7.3. Cefalea atribuïda a angiopatia benigna del sistema nerviós central 6.7.4. Cefalea atribuïda a apoplegia pituitària.</p>
<p>7. Cefalea associada a trastorn intracranial d' origen no vascular 7.1. Augment de la pressió del líquid cefalorraquídi 7.1.1. Hipertensió intracranial benigna. 7.1.2. Hidrocefalia d'alta pressió 7.2. Disminució de la pressió del líquid cefalorraquídi 7.2.1. Cefalea postpunció lumbar 7.2.2. Cefalea per fístula del líquid cefalorraquídi 7.3. Infecció intracranial 7.4. Sarcoidosis intracranial i altres malalties inflamatòries no infeccioses 7.5. Cefalea relacionada amb injeccions intratectals 7.5.1. Efecte directe 7.5.2. Deguda a meningitis química 7.6. Neoplàsia intracranial 7.7. Cefalea associada a altres trastorns intracranials</p>	<p>7. Cefalea atribuïda a trastorn intracranial d' origen no vascular 7.1. Atribuïda a l'augment de la pressió del líquid cefalorraquídi 7.1.1. Atribuïda a hipertensió intracranial idiopàtica. 7.1.2. Atribuïda a hipertensió intracranial secundària a causes metabòliques, tòxiques u hormonals. 7.1.3. Cefalea atribuïda a hipertensió intracranial secundària a hidrocefalia 7.2. Atribuïda a disminució de la pressió del líquid cefalorraquídi 7.2.1. Cefalea post-punció lumbar 7.2.2. Cefalea per fístula del líquid cefalorraquídi 7.2.3. Cefalea atribuïda a disminució espontània (o idiopàtica) de la pressió del líquid cefalorraquídi 7.3. Cefalea atribuïda a malaltia inflamatòria no infecciosa. 7.3.1. Cefalea atribuïda a neurosarcoidosis. 7.3.2. Cefalea atribuïda a meningitis asèptica (no infecciosa) 7.3.3. Cefalea atribuïda a una altre malaltia inflamatòria no infecciosa 7.3.4. Cefalea atribuïda a hipòfisis</p>

	<p>linfocitaria.</p> <p>7.4. Cefalea atribuïda a neoplàsia intracranial.</p> <p>7.4.1. Cefalea atribuïda a augment de la pressió intracranial o a hidrocefalia causada per neoplàsia.</p> <p>7.4.2. Cefalea atribuïda directament a neoplàsia.</p> <p>7.4.3. Cefalea atribuïda a meningitis carcinomatosa.</p> <p>7.4.4. Cefalea atribuïda a hiper- o hiposecreció hipotalàmica o pituïtària</p> <p>7.5. Cefalea atribuïda a injeccions intratectals</p> <p>7.6. Cefalea atribuïda a crisi epilèptica</p> <p>7.6.1. Hemicrània epilèptica</p> <p>7.6.2. Cefalea post-crisi</p> <p>7.7. Cefalea atribuïda a malformació de Chiari tipus I</p> <p>7.8. Síndrome de cefalea transitòria i dèficit neurològic transitori amb limfòcits del líquid cefalorraquídi.</p> <p>7.9. Cefalea atribuïda a altres trastorns intracranials no vasculars.</p>
<p>8. Cefalea associada a la ingesta de determinades substàncies o a la seva supressió.</p> <p>8.1. Cefalea induïda per l'ús o exposició aguda a certes substàncies</p> <p>8.1.1. Cefalea induïda per nitrats/nitrits</p> <p>8.1.2. Cefalea induïda per glutamat monosòdic</p> <p>8.1.3. Cefalea induïda per monòxid de carboni</p> <p>8.1.4. Cefalea induïda per alcohol</p> <p>8.1.5. Altres substàncies</p> <p>8.2. Cefalea induïda per l'ús o exposició crònica a certes substàncies</p> <p>8.2.1. Cefalea induïda per ergotamina</p> <p>8.2.2. Cefalea deguda a l'abús d'analgèsics</p> <p>8.2.3. Altres substàncies</p> <p>8.3. Cefalea deguda a la supressió de substàncies (us agut)</p> <p>8.3.1. Cefalea per supressió d'alcohol (ressaca)</p> <p>8.3.2. Altres substàncies</p> <p>8.4. Cefalea deguda a la supressió de substàncies (ús crònic)</p> <p>8.4.1. Cefalea per supressió d'ergotamina</p> <p>8.4.2. Cefalea per supressió de cafeïna</p> <p>8.4.3. Cefalea per supressió de narcòtics</p> <p>8.4.4. Altres substàncies</p> <p>8.5. Cefalea associada a substàncies però de mecanisme incert</p> <p>8.5.1. Anticonceptius orals o estrògens</p> <p>8.5.2. Altres substàncies</p>	<p>8. Cefalea atribuïda a la ingesta d'una substàncies o a la seva supressió.</p> <p>8.1. Cefalea provocada per l'ús o exposició aguda a una substància</p> <p>8.1.1. Cefalea provocada per substàncies generadores d'òxid nítric</p> <p>8.1.1.1. Cefalea provocada de forma immediata per substàncies generadores d'òxid nítric</p> <p>8.1.1.2. Cefalea provocada de forma tardana per substàncies generadores d'òxid nítric</p> <p>8.1.2. Cefalea provocada per inhibidors de la fosfodiesterasa</p> <p>8.1.3. Cefalea provocada per monòxid de carboni</p> <p>8.1.4. Cefalea provocada per l'alcohol</p> <p>8.1.4.1. Cefalea provocada de forma immediata per l'alcohol</p> <p>8.1.4.2. Cefalea provocada de forma tardana per l'alcohol</p> <p>8.1.5. Cefalea provocada per components alimentaris o additius</p> <p>8.1.5.1. Cefalea provocada per glutamat monosòdic</p> <p>8.1.6. Cefalea provocada per cocaïna</p> <p>8.1.7. Cefalea provocada per cànnabis</p> <p>8.1.8. Cefalea provocada per histamina</p> <p>8.1.8.1. Cefalea provocada de forma immediata per histamina</p> <p>8.1.8.2. Cefalea provocada de forma tardana per histamina</p> <p>8.1.9. Cefalea provocada pel pèptid relacionat amb el gen de la calcitonina</p> <p>8.1.9.1. Cefalea provocada de forma immediata pel pèptid relacionat</p>

		<p>amb el gen de la calcitonina</p> <p>8.1.9.2. Cefalea provocada de forma tardana pel pèptid relacionat amb el gen de la calcitonina</p> <p>8.1.10. Cefalea deguda a l'efecte advers agut atribuït a fàrmacs utilitzats per altres indicacions.</p> <p>8.1.11. Cefalea atribuïda a l'ús o exposició aguda d'altres substàncies</p> <p>8.2. Cefalea per abús de fàrmacs</p> <p>8.2.1. Cefalea per abús d'ergotamina</p> <p>8.2.2. Cefalea per abús de triptans</p> <p>8.2.3. Cefalea per abús d' analgèsics</p> <p>8.2.4. Cefalea per abús d'opioides</p> <p>8.2.5. Cefalea per abús de combinació d'analgèsics</p> <p>8.2.6. Cefalea per abús de fàrmacs atribuïda a combinació de medicacions agudes</p> <p>8.2.7. Cefalea atribuïda a l'abús d'altres fàrmacs</p> <p>8.2.8. Cefalea per abús de fàrmacs probable</p> <p>8.3. Cefalea com efecte advers atribuït a l'ús crònic de fàrmacs</p> <p>8.3.1. Cefalea provocada per l'administració d'hormones.</p> <p>8.4. Cefalea atribuïda a la supressió de substàncies</p> <p>8.4.1. Cefalea per supressió de cafeïna</p> <p>8.4.2. Cefalea per supressió de opioides</p> <p>8.4.3. Cefalea per supressió d'estrògens</p> <p>8.4.4. Cefalea atribuïda a la supressió de l'ús crònic d'altres substàncies.</p>	
9.	Cefalea associada a infecció no cefàlica	9.	Cefalea atribuïda a infecció
	9.1. Infecció vírica		9.1. Infecció intracranial
	9.1.1. No cefàlica focal		9.1.1. Atribuïda a meningitis bacteriana
	9.1.2. Sistèmica		9.1.2. . Atribuïda a meningitis limfocitària
	9.2. Infecció bacteriana		9.1.3. Atribuïda encefalitis
	9.2.1. No cefàlica focal		9.1.4. Atribuïda a abscess cerebral
	9.2.2. Sistèmica (sepsis)		9.1.5. Atribuïda a empiema subdural
	9.3. Cefalea relacionada amb altres infeccions		9.2. Infecció sistèmica
			9.2.1. Atribuïda a infecció sistèmica bacteriana
			9.2.2. Atribuïda a infecció sistèmica viral.
			9.2.3. Atribuïda a una altre infecció sistèmica
			9.3. Cefalea crònica post-infecció
			9.3.1. Cefalea crònica post-meningitis bacteriana
10.	Cefalea associada a trastorns metabòlics	10.	Cefalea atribuïda a trastorn de la homeòstasis
	10.1. Hipòxia		10.1. Hipòxia i/o hipercàpnia

<ul style="list-style-type: none"> 10.1.1. Cefalea causada per altitud 10.1.2. Cefalea hipòxica 10.1.3. Cefalea per apnea del son 10.2. Hipercàpnia 10.3. Hipòxia e hipercàpnia mixtes 10.4. Hipoglucèmia 10.5. Diàlisis 10.6. Cefalea relacionada amb altres anomalies metabòliques 	<ul style="list-style-type: none"> 10.1.1. Cefalea de les grans altures 10.1.2. Cefalea per immersió 10.1.3. Cefalea per apnea del son 10.2. Cefalea per diàlisis 10.3. Cefalea atribuïda a hipertensió arterial <ul style="list-style-type: none"> 10.3.1. Cefalea atribuïda a feocromocitoma 10.3.2. Cefalea atribuïda a crisi hipertensiva sense encefalopatia hipertensiva 10.3.3. Cefalea atribuïda a encefalopatia hipertensiva 10.3.4. Cefalea atribuïda a pre-eclàmpsia 10.3.5. Cefalea atribuïda a eclàmpsia 10.3.6. Cefalea atribuïda a resposta vasopressora aguda a un agent exogen 10.4. Cefalea atribuïda a hipotiroidisme 10.5. Cefalea atribuïda al dejuni 10.6. Cefalea cardíaca 10.7. Cefalea atribuïda a altres trastorns de la homeòstasi
<p>11. Cefalea o dolor facial associats a alteracions del crani, coll, ulls, oïda, nas, sens, dents, boca o altres estructures facials o cranials</p> <ul style="list-style-type: none"> 11.1. Os cranial 11.2. Coll <ul style="list-style-type: none"> 11.2.1. Columna cervical 11.2.2. Tendinitis laterofaríngia 11.3. Ulls <ul style="list-style-type: none"> 11.3.1. Glaucoma agut 11.3.2. Errors de refracció 11.3.3. Heteroforia o heterotropia 11.4. Oïda 11.5. Nas i sens <ul style="list-style-type: none"> 11.5.1. Cefalea aguda causada per sinusopatia 11.5.2. Altres malalties del nas o dels sens. 11.6. Dents, mandíbules i estructures a làtere 11.7. Malalties de l'articulació temporomandibular 	<p>11. Cefalea o dolor facial atribuït a trastorns del crani, coll, ulls, oïda, nas, sens, dents, boca o altres estructures facials o cranials</p> <ul style="list-style-type: none"> 11.1. Cefalea atribuïda a trastorns dels ossos del crani 11.2. Cefalea atribuïda a trastorns del coll <ul style="list-style-type: none"> 11.2.1. Cefalea cervicogènica 11.2.2. Cefalea atribuïda a tendinitis retrofaríngia 11.2.3. Cefalea atribuïda a distonia cranicervical 11.3. Cefalea atribuïda a alteracions oculars <ul style="list-style-type: none"> 11.3.1. Cefalea atribuïda a glaucoma agut 11.3.2. Cefalea atribuïda a errors de refracció 11.3.3. Cefalea atribuïda a heteroforia o heterotropia 11.3.4. Cefalea atribuïda a alteracions oculars inflamatòries 11.4. Cefalea atribuïda a trastorns de la oïda 11.5. Cefalea atribuïda a rinosinusitis 11.6. Cefalea atribuïda a trastorns de les dents, mandíbula o estructures relacionades 11.7. Cefalea o dolor facial atribuït a trastorns de l'articulació temporomandibular 11.8. Cefalea atribuïda a altres trastorns del crani, coll, ulls, oïda, nas, sens, dents, boca o altres estructures facials o cervicals.

<p>12. Neuràlgies cranials, dolor del tronc nerviós i dolor per desaferentació.</p> <p>12.1. Dolor persistent (en contrast amb el dolor de tipus tic) d'origen en un nervi cranial.</p> <p>12.1.1. Compressió o distorsió dels parells cranials i de les arrels cervicals segona i tercera</p> <p>12.1.2. Desmielinització dels parells cranials</p> <p>12.1.2.1. Neuritis òptica (neuritis retrobulbar)</p> <p>12.1.3. Infart dels parells cranials</p> <p>12.1.3.1. Neuritis diabètica</p> <p>12.1.4. Inflamació dels parells cranials</p> <p>12.1.5. Síndrome de Tolosa-Hunt</p> <p>12.1.6. Síndrome coll-llengua</p> <p>12.1.7. Altres causes de dolor persistent d'origen nerviós cranial</p> <p>12.2. Neuràlgia del trigemin</p> <p>12.2.1. Neuràlgia del trigemin idiopàtica</p> <p>12.2.2. Neuràlgia del trigemin simptomàtica</p> <p>12.2.2.1. Compressió de l'arrel o del gangli del trigemin</p> <p>12.2.2.2. Lesions centrals</p> <p>12.3. Neuràlgia del glososfaringi</p> <p>12.3.1. Idiopàtica</p> <p>12.3.2. Simptomàtica</p> <p>12.4. Neuràlgia del nervi intermediari</p> <p>12.5. Neuràlgia laríngia superior</p> <p>12.6. Neuràlgia occipital</p> <p>12.7. Causes d'origen central de cefalea i dolor facial, exceptuant el tic dolorós</p> <p>12.7.1. Anestesia dolorosa</p> <p>12.7.2. Dolor talàmic</p> <p>12.8. Dolor facial que no compleix els criteris dels grups 11 i 12.</p>	<p>12. Cefalea atribuïda a trastorn psiquiàtric</p> <p>12.1. Cefalea atribuïda a trastorn de somatització</p> <p>12.2. Cefalea atribuïda a trastorn psiquiàtric</p>
<p>13. Cefalea no classificable</p>	<p>13. Neuràlgies cranials i dolor facial d'origen central</p> <p>13.1. Neuràlgia del trigemin</p> <p>13.1.1. Neuràlgia del trigemin clàssica</p> <p>13.1.2. Neuràlgia del trigemin simptomàtica</p> <p>13.2. Neuràlgia del glossofaringi</p> <p>13.2.1. Neuràlgia del glossofaringi clàssica</p> <p>13.2.2. Neuràlgia del glossofaringi simptomàtica</p> <p>13.3. Neuràlgia del nervi intermediari</p> <p>13.4. Neuràlgia del laríngia superior</p> <p>13.5. Neuràlgia nasociliar</p> <p>13.6. Neuràlgia del supraorbitari</p> <p>13.7. Neuràlgia d'altres branques terminals</p> <p>13.8. Neuràlgia occipital</p> <p>13.9. Síndrome llengua-coll</p> <p>13.10 Cefalea per compressió extrínseca</p> <p>13.11 Cefalea per estímul fred</p>

<ul style="list-style-type: none"> 13.11.1. Cefalea atribuïda a l'aplicació externa d'un estímul fred 13.11.2. Cefalea atribuïda a la ingestió o inhalació de substàncies fredes 13.12. Dolor constant causat per lesions estructurals que produeixen compressió, irritació o distorsió dels nervis cranials o d'altres arrels cervicals superiors 13.13. Neuritis òptica 13.14. Neuropatia ocular diabètica 13.15. Dolor cranial o facial atribuït a l'Herpes Zòster <ul style="list-style-type: none"> 13.15.1. Dolor cranial o facial atribuït a l'Herpes Zòster agut 13.15.2. Neuràlgia postherpètica 13.16. Síndrome de Tolosa-Hunt 13.17. Migranya oftalmoplègica 13.18. Causes centrals de dolor facial <ul style="list-style-type: none"> 13.18.1. Anestesia dolorosa 13.18.2. Dolor central post-ictus 13.18.3. Dolor facial atribuït a esclerosi múltiple 13.18.4. Dolor facial persistent idiopàtic 13.18.5. Síndrome de boca cremant 13.19. Altres neuràlgies cranials o dolors facials medades en el sistema nerviós central 	<hr/> <ul style="list-style-type: none"> 14. Altres cefalees, neuràlgies cranials, dolors facials centrals o primaris. <ul style="list-style-type: none"> 14.1 Cefalea no classificada en altres parts 14.2. Cefalea no especificada <hr/>
--	---

Comparant les dues classificacions, en relació al primer apartat que recull el grup de les migranyes, es manté la classificació pel subtipus 1 com a migranya sense aura i el subtipus dos com a migranya amb aura. S'observen modificacions en la nomenclatura d'algunes subformes de les migranyes amb aura i l'ordre de col·locació. S'elimina l'apartat 1.7 pels trastorns migranyosos que no compleixen els criteris dels altres subtipus i s'inclou la migranya probable (amb aura, sense aura i crònica) per aquells casos que compleixen tots els criteris excepte un.

El concepte de migranya transformada proposat per Silberstein (1994), en la classificació del 2004 es diu migranya crònica. En cas de presència d'abús farmacològic, caldrà valorar-ho segons la seva evolució. Inicialment, es diagnosticarà una cefalea per abús de fàrmacs probable, més el tipus de migranya inicial (sense aura/amb aura), més el tipus de migranya actual

(crònica) però amb la característica de probable. Quan aquests criteris de freqüència segueixen complint-se dos mesos després d'haver-se suspès el fàrmac, es diagnosticarà migranya crònica i es descarta el de cefalea per abús de fàrmacs probable. Si un temps després aquests criteris no es compleixen, perquè el pacient ha millorat, es diagnostica cefalea per abús de fàrmac més migranya i es descarta el de migranya crònica probable.

En l'apartat de les cefalees de tensió, tensionals o tipus tensió, en aquesta nova classificació es subdivideix la cefalea episòdica en infreqüent i freqüent. Les formes infreqüents o poc freqüents fan referència a la presència de menys d'una crisi al més de promig (<12 dies/any) i les formes freqüents si se'n presenta més d'una (entre 12 i 180 dies/any). Una altre modificació és la substitució del grup de cefalees tensionals que no compleixen els criteris citats pel de cefalea tensional probable. Les subformes que en la classificació del 1988 eren associades a alteracions dels múscles pericranials, ara es diuen associades a hipersensibilitat de la musculatura pericranial. En cas d'haver-hi abús farmacològic, es procedeix de la mateixa manera que s'ha descrit en l'apartat de les migranyes.

El grup de les cefalees en acúmuls i hemicrania paroxística crònica, en la segona classificació s'anomenen cefalees en ramells i altres cefalees trigemino-autonòmiques. En les subformes d'aquest apartat, s'especifiquen segons la freqüència dels mals de cap obtenint subgrups diferenciats en episòdica i crònica. Igualment, com en els altres apartats, s'elimina el grup de cefalees en acúmuls que no compleix els criteris descrits. S'afegeix el subgrup de cefalees neuralgiformes unilaterals de breu duració amb injecció conjuntival i llagrimeig (SUNCT) i el subgrup de cefalees trigemino-autonòmiques probables que inclou els tres tipus (cefalea en acúmuls, la hemicrània paroxística i la SUNCT) però de diagnòstic probable, és a dir, que compleix la majoria de criteris però no tots.

L'apartat quatre que la classificació del 1988 titula miscel·lània de cefalees no associades a lesió estructural, en la classificació del 2004 s'anomena altres cefalees primàries que, a més de les subformes que inclou la primera classificació amb alguns canvis de nomenclatura, s'afegeix la cefalea hípnica, la cefalea primària en tro (*thunderclap*), la hemicrània contínua i la cefalea diària persistent de novo.

A partir de l'apartat 5, es classifiquen les cefalees secundàries i en lloc de nombrar-se "associades a" en la classificació del 1988, passen a dir-se "atribuïdes a" en la nova classificació del 2004.

L'apartat vuit, en les dues classificacions es recull la relació entre la cefalea i la ingesta o supressió de substàncies. En la nova classificació s'especifica un apartat per la classificació de l'abús de fàrmacs en lloc de cefalea induïda per l'ús o exposició crònica a certes substàncies. S'inclouen a més, altres substàncies com els inhibidors de la fosfodiesterasa, components alimentaris o additius, cocaïna, cànnabis, histamines, pèptids relacionats amb el gen de la calcitonina, triptans i opioïdes.

L'apartat deu, es renombra com a cefalea atribuïda a trastorns de la homeostasi i no a trastorns metabòlics, i s'inclouen altres condicions com la hipertensió arterial, feocromocitoma, encefalopatia hipertensiva, dejuni, hipotiroïdisme, entre d'altres.

En la nova classificació del 2004, s'inclou un nou apartat pel grup de cefalees atribuïdes a trastorn psiquiàtric.

Dins del mal de cap atribuït a trastorn psiquiàtric, s'inclou el mal de cap atribuït a trastorn per somatització i el mal de cap atribuït a trastorn psicòtic. El diagnòstic d'aquest tipus de cefalea es fa quan l'aparició del mal de cap apareix per primera vegada immediatament després del trastorn psicòtic. El diagnòstic queda justificat per la relació temporal (aparició del mal de cap molt pròxima a la del trastorn psiquiàtric), l'empitjorament dels símptomes de mal de cap preexistent si n'hi havia, evidència de millora dels símptomes de mal de cap al millorar el trastorn psiquiàtric després del tractament d'aquest o la remissió espontània. Es diu que és un diagnòstic definitiu si millora al millorar el trastorn psiquiàtric, i és probable si està en seguiment o el trastorn no es pot tractar. El terme crònic atribuït a la persistència del mal de cap després de la resolució del trastorn psiquiàtric encara no ha estat descrit.

Aquesta nova categoria diagnòstica és molt infreqüent, la majoria de cefalees que tenen lloc amb trastorns psiquiàtrics normalment no en són aquests la causa sinó que representa una comorbiditat.

El mal de cap ha estat relacionat amb molts trastorns psiquiàtrics (depressió major, trastorn distímic, trastorn de pànic, trastorn d'ansietat generalitzada, trastorn somatoforme. L'aparició de mal de cap exclusivament en el curs d'un

trastorn psiquiàtric és poc freqüent, no obstant, cal analitzar bé cada situació i tenir en compte que la presència comòrbida d'un trastorn psiquiàtric empitjora el curs de la cefalea, augmentant la freqüència i la severitat, o fent que hi hagi pitjor resposta al tractament.

Pel diagnòstic del mal de cap atribuït a trastorn per somatització cal la presència de mal de cap i complir els criteris de trastorn per somatització segons el DSM-IV. Per aquest últim, cal història de queixes somàtiques, d'inici abans dels 30 anys i de llarga evolució (anys), que afecti a nivell laboral i social, un mínim de 4 símptomes dolorosos, dos d'ells que siguin símptomes gastrointestinals no dolorosos (nàusees, vòmits...), un sexual o un pseudoneuronal. Després de les proves necessàries, cap dels símptomes pot ser explicat per una condició mèdica, o pels efectes d'una medicació o substància. El mal de cap no pot ser atribuït a cap altre causa.

En el cas del mal de cap atribuït a trastorn psicòtic, els requisits necessaris són la presència de mal de cap de característiques atípiques, juntament amb pensament delirant sobre l'etiologia d'aquest mal de cap. Es creu que la cefalea és deguda a una condició mèdica seriosa (tumor) o qualsevol deliri increïble. El mal de cap apareix en el context d'un trastorn delirant, esquizofrènia, depressió major amb trets psicòtics o altres trastorns psicòtics. La cefalea sols passa quan es té el deliri, es resol quan el deliri remet i no és atribuïble a cap altre causa.

En resum, i a grans trets, els principals canvis respecte la primera classificació són: la introducció del concepte de migranya crònica pels pacients que pateixen migranya més de 15 dies al mes sense abús de medicació; el canvi de terme "associades amb" pel de "atribuïdes a" en els casos de les cefalees secundàries, la introducció del mal de cap atribuït a trastorn psiquiàtric dins les cefalees secundàries (en lloc de considerar un cas a part); l'agrupació de totes les cefalees atribuïdes a infecció, a diferència d'abans que s'incloïen dins dels trastorns intracranials. També s'afegeix la cefalea atribuïda a trastorn de la homeòstasis, la cefalea hípnica i la cefalea primària en tro (thunder headache). Finalment, es canvia la migranya oftalmoplègica de dins de migranya a l'apartat de neuràlgies cranials i causes centrals de dolor facial.

Aquesta classificació, igual que l'anterior, consisteix en un sistema jeràrquic en el que va de menys a més concreció pel diagnòstic. Inicialment permet donar una idea del tipus general de mal de cap (migronya, cefalea tensional, en acúmuls o altres cefalees del trigemin). El diagnòstic es dóna segons els símptomes que ha presentat el darrer any. En alguns casos, és possible que coexisteixin més d'un tipus de mal de cap i per tant, que coocurreixin més d'un diagnòstic. L'ordre d'aquests serà segons la importància que tinguin pel pacient.

Aquesta nova classificació ha introduït petits canvis que no han afectat la distribució dels diagnòstics que s'ha fet per aquest treball.

3.1.2. Revisió dels criteris diagnòstics IHS 2006.

La millora de la fiabilitat i validesa dels criteris de la segona classificació dels mals de cap es confirma amb la pràctica diària a les consultes de mal de cap. El problema que presenta és en relació a la migronya crònica, ja que sembla que molts pocs pacients en compleixen els criteris. Sovint és difícil diferenciar si es tracta d'un episodi migronyós, o de cefalea tensional, ja que l'episodi pot iniciar-se amb característiques de migronya i evolucionar com una cefalea tensional. El diagnòstic de migronya crònica de la segona classificació implica complir criteris de migronya sense aura durant més de 15 dies al mes, sense abús de medicació; això implica que, en el cas que n'hi hagi, el pacient ha d'estar sense fer tractament durant un mes sencer. A més, aquests atacs de migronya amb característiques de cefalea tensional han mostrat bona resposta als triptans. Per aquestes dues raons principals, el Comitè de la classificació de les cefalees (HCC, 2006), ha proposat una modificació que manté el terme de migronya crònica i fa els criteris menys restrictius. La taula 3.4. recull els criteris per la migronya crònica revisats. De moment, es presenten com un apèndix de la classificació actual i resten pendents de poder ser confirmats per la propera classificació, després que s'hagi comprovat la seva utilitat en la realització d'estudis.

Taula 3.4. Revisió dels criteris per la migranya crònica de la IHS 2004 (HCC, 2006).
Apèndix 1.5.1. Migranya crònica.

A	Cefalea (tipus tensional o migranya) > 15 dies/mes un mínim de 3 mesos
B	Mínim 5 atacs de migranya sense aura
C	>8 dies/mes i mínim durant 3 mesos el mal de cap complia criteris de C1 i/o C2.
	C1. Mínim dos dels següents:
	(a) localització unilateral
	(b) qualitat pulsàtil
	(c) intensitat moderada o severa del dolor
	(d) empitjorament amb l'activitat física i mínim un dels següents:
	(a) nàusees i/o vòmits
	(b): fotofòbia i fonofòbia
	C2. Millora amb triptans o ergòtics abans que es donin els criteris de C1
D	No presència d'abús i no atribuït a una altra causa

3.1.3. Proposta de la definició de migranya refractària i migranya crònica refractària.

Recentment, els membres de la Secció interessada especialment amb la cefalea refractària, de la Societat Americana de Mal de cap, han presentat una proposta de definició per la migranya refractària i la migranya crònica refractària (Schulman i Brahin, 2008). Aquestes dues entitats han de complir els criteris diagnòstics per migranya i migranya crònica segons la classificació IHS (2004) i a més, han de presentar una interferència significativa funcional o en la qualitat de vida. Aquesta interferència ha d'estar present, malgrat la modificació dels desencadenants i dels estils de vida, o d'un tractament agut o preventiu adequat. Han de ser resistents als tractaments preventius sols o combinats (beta-bloquejants, antiepilèptics, tricíclics, bloquejants dels canals de calci) i als aguts (triptans, dihidroergotaminics, antiinflamatoris no esteroideos o combinació d'analgèsics). La taula 3.5 mostra els criteris proposats per la migranya refractària.

Taula 3.5. Criteris proposats per la migranya (episòdica i crònica) refractària.

A	Complir criteris per migranya episòdica o crònica segons IHS-2004
B	La cefalea causa important interferència a nivell funcional i en qualitat de vida
1	No resposta a tractaments preventius com a mínim de 2 a 4 tipus: beta-bloquejants, antiepilèptics, tricíclics, bloquejants canals calci.
2	No resposta a tractaments aguts (triptans i dihidroergotamina; antiinflamatoris o combinació de analgèsics).
Procés	
adequat:	Mínim dos mesos en tractament a dosis òptimes o màximes tolerades
Variants:	
1	Amb o sense abús a medicació (criteris HS, 2004)
2	Important discapacitat definida per MIDAS ≥ 11 .

La majoria d'autors estan d'acord amb aquesta nova entitat on es poden classificar les migranyes que presenten poca resposta als tractaments, i suggereixen la necessitat d'operacionalitzar alguns dels criteris com el de discapacitat funcional o de la qualitat de vida per facilitar la realització d'estudis que permetin oferir dades sobre la seva fiabilitat i validesa, i que permetin dissenyar estudis epidemiològics (Lipton i Bigal, 2008; Schulman i Brahin, 2008).

3.2. Fisiologia del mal de cap.

En el moment actual l'etiologia de les cefalees, tant de característiques migranyoses com tensionals és desconeguda fins al punt que es debat si es tracta d'un mateix procés fisiopatològic o bé són dues entitats diferents.

En aquest apartat es revisaran les estructures principals relacionades amb el dolor, els processos fisiopatològics relacionats amb les migranyes, cefalees tensionals i cefalees cròniques diàries i es revisarà les hipòtesis de la sensibilització central i perifèrica.

3.2.1. Bases anatomofisiològiques del dolor.

El dolor, segons l'Associació Internacional per l'estudi del dolor (IASP, 1979) es defineix com "l'experiència sensorial i emocional desagradable relacionada amb un dany als teixits, real o potencial, o descrita pel pacient com a relacionada amb aquest dany." No obstant, pot ser que la lesió als teixits no sigui evident i que en canvi hi hagi una anomalia funcional del sistema nerviós.

El dolor es divideix en ràpid o agut i en lent o crònic i cadascun utilitza unes vies de transmissió diferents.

Els receptors del dolor o nociceptors estan formats per ramificacions perifèriques d'axons aferents que contenen poca mielina i tenen el soma en el gangli sensitiu dorsal. S'activen mitjançant estímuls mecànics, tèrmics i químics (Maestre, Alonso, Pérez i Rey del Corral, 2000). La figura 3.2 mostra un esquema simplificat del procés des de l'estímul inicial fins a la sensació de dolor.

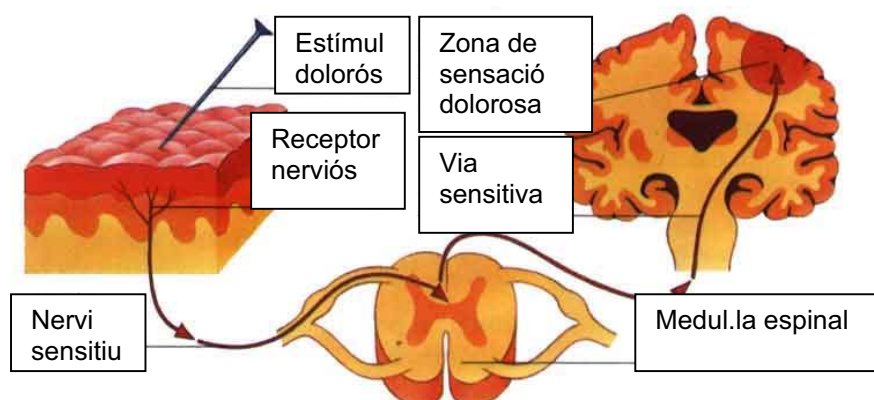


Figura 3.2. Estructures relacionades amb la percepció del dolor. (Extret de: www.araucaria2000.cl/snervioso/snervioso/htm).

Les dues vies de transmissió del dolor són: la via neoespinotalàmica, responsable del dolor ràpid o agut i la via paleoespinotalàmica, responsable del dolor lent o crònic (figura 3.3).

-Via neoespinotalàmica:

Els estímuls dolorosos, mecànics i tèrmics activen els nociceptors. Els impulsos es transmeten per les fibres A delta que transcorren pels nervis perifèrics fins a la banya posterior de la medul·la espinal. Fan sinapsis i es creuen passant per la comissura anterior medul·lar i ascendeixen per les columnes anteriolaterals fins al nucli ventrolateral posterior contralateral del tàlem on es percep el dolor. Des del tàlem, les senyals es dirigeixen fins a l'escorça cerebral sensorial i àrees basals de l'encèfal on es realitza la interpretació de la qualitat del dolor.

-Via paleoespinotalàmica:

Els estímuls mecànics, tèrmics o químics (serotonina, acetilcolina, etc.) activen els nociceptors. Els impulsos són transmesos per les fibres tipus C que transcorren pels nervis perifèrics fins a la banya posterior de la medul·la espinal. Ascendeixen de forma difusa o bilateral, establint múltiples sinapsis al llarg de la medul·la espinal i tronc de l'encèfal fins arribar als nuclis medials i intralaminars bilaterals del tàlem i d'aquí, a l'escorça sensitiva, escorça límbica, escorça orbitaria, cíngul i hipotàlem.

La modulació del dolor es fa a partir de la via descendent dita també sistema d'analgèsia. L'estimulació d'aquesta via aferent suprimeix la transmissió nociceptiva a la banya dorsal. En aquestes vies descendents hi intervenen varis neurotransmissors com la serotonina que actua indirectament estimulant la secreció de encefalines (Maestre et al., 2000).

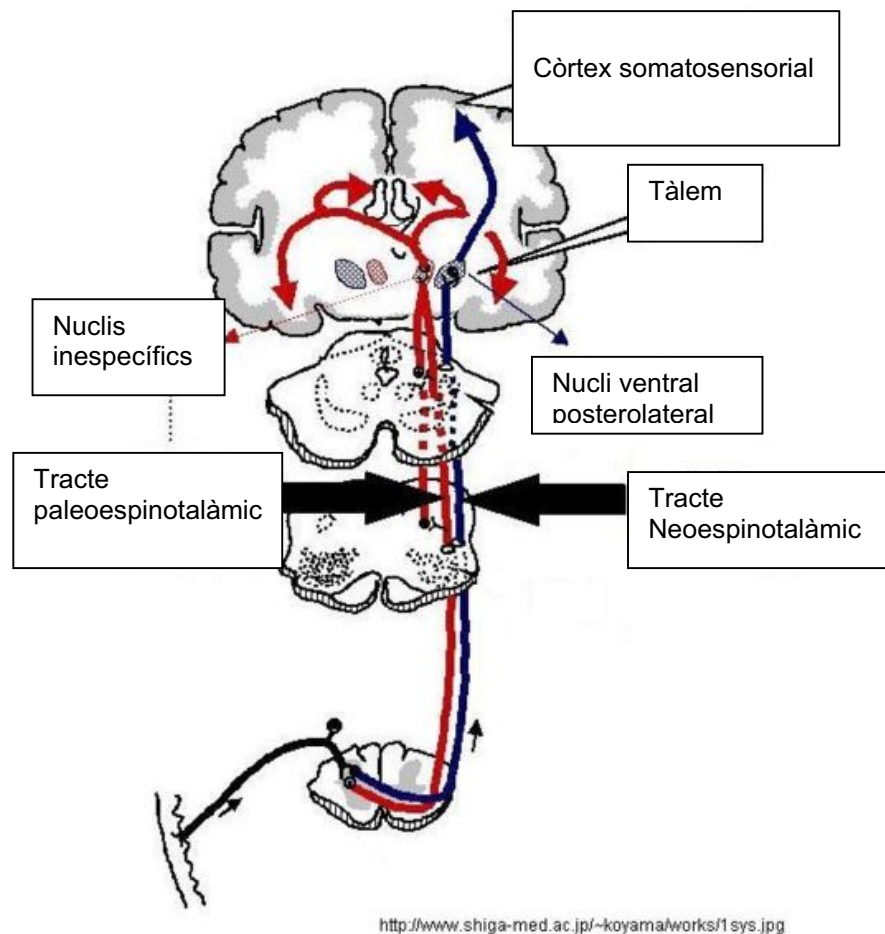


Figura 3.3 Esquema les vies de transmissió del dolor. (Extret de: www.commonswikimedia.org).

3.2.2. Estructures anatòmiques i mecanismes fisiopatològics principals.

La cefalea es produeix quan s'irriten alguna de les estructures craniofacials sensibles al dolor. Aquestes estructures es divideixen en pericranials (teixit cel·lular subcutani, artèries epicranials, musculatura cranial i pericranial), cranials (periosti) o intracranials (meninges, artèries de la duramare, sens venosos i troncs sensitius dels nervis cranials V, IX i X, i els tres primers parells cervicals).

Els mecanismes fisiològics implicats en l'aparició de la cefalea són varis: dilatació de les artèries intra i extracranials, per acció extrínseca sobre les artèries o estructures venoses sensibles al dolor, per inflamació, per afectació als parells cranials (V, IX, X i parells cervicals), per contractura muscular cranial i/o cervical o per reaccions de conversió i/o somatització.

El nervi trigemin proporciona la innervació sensitiva per la majoria de les estructures extra i intracranials, per això, es la principal via aferent per la percepció del dolor del cap. Generalment la cefalea es produeix per la combinació de més d'un d'aquests mecanismes (Pérez, Garzón, Salinas, Franco i Gómez, 2000).

En el cas de les migranyes, la fisiopatologia es subdivideix segons les diferents fases d'una crisi de migranya: pròdroms, aura i atac de dolor. El nucli supraquiasmàtic de l'hipotàlem es relaciona amb la fase prodròmica, es a dir, amb la presència d'alguns símptomes premonitoris de l'atac com per exemple tenir més ganes de menjar dolços o canvis d'humor, i sembla que és el responsable de la periodicitat de les crisis. Els símptomes típics de l'aura que experimenten un terç dels pacients amb migranya es relaciona amb una aparent disminució del fluxe cerebral de l'hemisferi simptomàtic i en les àrees d'acord amb el tipus de dèficit sensitiu, motor o de llenguatge. No obstant, aquesta hipoperfusió no té la suficient magnitud com per justificar per isquèmia els símptomes focals ni tampoc es dona en zones del territori irrigat per les grans artèries cerebrals. Sembla que és secundària a un fenomen de depressió propagada, és a dir, es produeix per una ona d'activitat elèctrica cortical

reduïda que avança a una determinada velocitat. Per tal que s'iniciï l'atac de migranya cal l'activació dels nuclis del rafe, origen de la innervació cerebral serotoninèrgica, i del locus coeruleus, origen de la innervació adrenèrgica. Durant la fase de dolor de la migranya es produeix l'activació del sistema trigeminovascular que causa la vasodilatació de les artèries intra i extracranials extracerebrals i la inflamació estèril d'aquestes artèries secundàries a l'alliberació local de pèptids com el pèptid relacionat amb el gen de la calcitonina (Pérez et al., 2000). Segons Pascual i Castro (1998), es dedueix que l'inici d'un atac de migranya seria un fenomen "neuronal central" i el dolor seria un fenomen "vascular" perifèric.

Olesen (1991) proposa un model de migranya vascular-supraespinal-miogènic (VSM), que parteix d'una neurona del nucli trigeminal caudal que estaria connectada a dues neurones en el gangli del trigemin, cadascuna de les quals projectaria a teixit intracranial (vascular) i extracranial (vascular i miofascial). La neurona del caudat estaria sota el poder del control central tant inhibitori com excitatori. Així el procés fisiològic de la migranya seria dependent tant d'estímuls excitadors perivasculars, supraespinals com miofascials. Aquest model permetria donar explicació tant a l'efecte negatiu dels factors emocionals sobre el mal de cap, la millora de la simptomatologia migranyosa amb fàrmacs vasoactius i l'efecte positiu de la relaxació, tècniques físiques o injecció sobre els punts sensibles i orientaria cap a una intervenció multimodal de la migranya.

En el cas de les cefalees tensionals la fisiopatologia també és desconeguda i es parla d'un origen perifèric del dolor o un origen més central sense que hi hagi un consens entre els estudis (Guitera i Pascual, 1998). La seva etiologia es relaciona d'una banda amb la tensió muscular o l'excés de contracció dels músculs pericranials i per l'altra amb la tensió psicològica. En relació al factor muscular, s'ha observat com pacients amb migranya, cefalea tensional i migranya amb cefalea tensional presenten més sensibilitat als músculs perifèrics cranials, per aquest ordre de menys a més, que persones sense mal de cap (Lous i Olesen, 1982). En relació al factor psicològic, s'ha vist una relació entre fets vitals estressants amb atacs de migranyes (Donias, Peioglou-Harmoussi, Georgiadis, Manos, 1991). Els mecanismes subjacents al dolor

miofascial i a la sensibilitat inclouen: sensibilització dels nociceptors miofascials perifèrics, sensibilització de les neurones de segon ordre de l'espina dorsal i el nervi trigemin, sensibilització de les neurones supraespinals i disminució de l'activitat anti-nociceptiva de les estructures supraespinals (Bendtsen, 2000). Des del punt de vista més central s'ha relacionat amb una disfunció de neurotransmissors relacionats amb la modulació del dolor com el sistema serotoninèrgic.

D'acord amb el model VSM que abans s'ha fet referència, en les migranyes el desencadenant seria un estímul nociceptiu vascular primari. En el cas de la cefalea tensional, l'estímul desencadenant seria miofascial.

La possibilitat de conversió d'un tipus de mal de cap a un altre com el pas de migranya sense aura a migranya amb aura o a l'inrevés; de migranya amb aura a tenir sols aura, o presentar tant mal de cap de característiques migranyoses com tensionals suggereix que hi pot haver una relació entre els sistemes fisiopatològics (Olesen, 1991).

Un dels possibles punts d'unió entre migranyes i cefalees tensionals és la participació de les neurones multimodals del nervi trigemin i de les arrels cervicals C1 i C3, que reben informació recíproca d'aferents cervicals i trigeminals (Volcy-Gómez, 2005).

En relació a la fisiopatologia de les cefalees cròniques diàries, es considera que és multifactorial on hi estan involucrats tant fenòmens de sensibilització central com perifèrica.

3.2.3. Sensibilització perifèrica/central.

Un dels debats més controvertit entre els grups que estudien les cefalees és si l'origen del dolor és perifèric o central.

Sensibilització perifèrica

La hipòtesis perifèrica és la més clàssica i es centra fonamentalment en la sensibilitat muscular.

Els que defensen que el dolor té un origen perifèric afirmen que és el resultat d'un mecanisme patogènic dels músculs facials i pericraneals (Jensen, 2003).

Un estudi de Lous i Olesen (1982) mostra com la sensibilitat muscular és un tret predominant en les cefalees per contracció muscular i migranyes (criteris Ad Hoc Committe). Els autors observen un contínuum en l'índex de sensibilitat partint de les migranyes, cefalees tensionals i migranyes amb cefalea tensional.

La sensibilització perifèrica fa referència a un estat on neurones primàries aferents nociceptives mostren una resposta augmentada a estímuls mecànics i tèrmics en el lloc d'origen de la inflamació o lesió. Com a conseqüència es produeixen noves respostes amb un llindar disminuït. Diferents mediadors químics com la serotonina, produeix en l'excitació o sensibilització mecànica de nociceptors somàtics i de les meninges (Bendtsen i Schoenen, 2006).

S'ha demostrat per diferents mètodes, tant per palpació manual com per palpòmetres (un aparell que mesura la intensitat de la pressió) que les cefalees tensionals tenen una sensibilitat superior als músculs pericraneals (Jensen, 1999; Bendtsen, 2000). Per poder avaluar el possible paper de la nocicepció pericranial miofascial en la patogènesis del mal de cap, Jensen i el seu equip (1993) varen explorar la sensibilitat dels múscles pericranials a 735 subjectes de la població general d'entre 25 i 64 anys. La puntuació s'obtenia de l'avaluació de la sensibilitat a 14 múscles diferents a cada costat valorada en una escala de 0 a 3, segons una versió del sistema TTS (Total Tenderness Score) de Langemark i Olesen (1987). Segons aquest mètode, es valora la sensibilitat als múscles frontals, trapezis i esternocleidomastoideo. Una puntuació a l'escala de 0 significa absència de dolor, un punt indica sensibilitat sense reacció visible, dos punts mostra sensibilitat dolorosa amb reacció visible i finalment, una puntuació de tres informa de dolor sever i marcada reacció

d'evitació. Els autors observaren una sensibilitat significativament superior en cefalea tensional crònica respecte a persones sense mal de cap que correlacionava positivament amb la freqüència del mal de cap. Aquesta relació no s'observava en el cas de les migranyes. La sensibilitat apareixia graduada de menys a més on en el pol inferior hi havia les persones que mai havien tingut mal de cap, seguint per les migranyes, cefalees tensionals episòdiques i finalment, les cefalees tensionals cròniques.



Figura 3.4. Il·lustració del sistema de palpació manual.

Durant la palpació manual es percep que els múscles pericranials com el trapezius estan més endurits i tenen una consistència superior en els individus amb mal de cap que controls sans. Aquesta duresa pot correlacionar amb la sensibilitat. El mecanisme que produeix un augment de la duresa muscular no és conegut, tot i que sembla que inclou tant una lleugera contracció muscular tònica, com inflamació dels teixits degut a l'acumulació de mediadors químics. Aquests mediadors químics poden sensibilitzar les terminals nervioses dels nociceptors i jugar un paper important en el dolor miofascial (Bendtsen, 2000). El dolor miofascial (el que s'origina als músculs estriats de la fàscia i les insercions del tendó) és mediat per les fibres mielinitzades ($A\gamma$) i no mielinitzades (C). Els receptors perifèrics del dolor s'activen localment i envien impulsos al sistema nerviós central (Guitera i Pascual, 1998).

En resum, la sensibilització perifèrica fa referència al fenomen de facilitació de transmissió d'impulsos perifèrics derivats de la síntesis i la producció anòmala de proteïnes i receptors neuronals com la disminució de receptors inhibitoris i

l'increment dels excitadors. Això desencadena mecanismes d'activació i sensibilització de neurones de segon ordre i aquestes activarien i sensibilitzarien neurones de tercer ordre (Volcy-Gómez, 2005).

Sensibilització central.

La hipòtesis central és més recent i proposa com a causa de la cefalea una alteració en els mecanismes centrals del control del dolor.

Des d'aquest enfoc es creu que l'estrès i la tensió emocional juga un paper clau en el mal de cap. Donias et al. (1991) estudien la freqüència en la que els pacients creuen que varis estats emocionals es relacionen amb els atacs de mal de cap en pacients amb migranya i cefalea tensional com a precipitants dels atacs. Observen que els pacients amb cefalea tensional associen l'ansietat i la por amb el mal de cap d'una manera significativament més freqüent que pacients amb migranya, i són més conscients de la vulnerabilitat als diferents precipitants emocionals. Suggereixen que hi ha una estreta relació entre els sistemes del dolor i els sistemes de regulació emocional. Segons els autors, sembla doncs que els pacients amb cefalea tensional processen els precipitants emocionals a nivell cognitiu d'una manera diferent, de forma més negativa, que els pacients amb migranya. Tot i que el mecanisme és encara desconegut, es pensa que es produeix una contracció involuntària dels múscles cefàlics, una disminució de l'activitat inhibidora del dolor a nivell supraespinal i una hipersensibilitat supraespinal als estímuls nociceptors (Bendsten, 2000).

La sensibilització central fa referència a una condició on les neurones nociceptives de la banya dorsal de la medul·la espinal mostren una excitabilitat augmentada, un augment de la intensitat sinàptica i de la zona receptiva més enllà de la zona afectada. Es desencadena per l'arribada d'estímuls sensorials que venen de nociceptors sensibilitzats del lloc afectat. Clínicament, la sensibilització central es manifesta com una disminució del llindar al dolor i amb una resposta exagerada al dolor. La sensibilització central es pot produir a les neurones trigeminovasculares de la banya dorsal de la medul·la espinal, les quals, tenen un paper important en la patogènesis del mal de cap (Bendtsen i Schoenen, 2006).

L'alteració en la percepció del dolor s'ha relacionat amb una disfunció dels transmissors que el modulen, com pot ser la serotonina que té acció algogènica en els nervis perifèrics, i sembla tenir uns efectes anti-nociceptius en el SNC. S'ha observat, a més, que tant els inhibidors no selectius de la recaptació de serotonina com els antidepressius tricíclics com l'amitriptilina tenen un efecte profilàctic en les cefalees tensionals i aquest, és superior amb antidepressius tricíclics que amb inhibidors selectius de la recaptació de serotonina. No obstant, no tots els estudis mostren els mateixos resultats (Bendsten, 2000)

La hipòtesis central intenta demostrar que existeix una alteració en els nivells en plasma, líquid cefalorraquidi i plaquetes, de substàncies mediadores del dolor com la serotonina, metionina, norepinefrina i beta-endorfines. Aquestes substàncies formen part de sistemes relacionats amb la modulació del dolor, tant facilitadors com inhibidors de la transmissió dolorosa (Guitera i Pascual, 1998). Anthony i Lance (1989) comparen les concentracions de serotonina plaquetaria a 95 pacients amb cefalea tensional, 166 amb migranya i 35 controls sans i varen trobar una diferència estadísticament significativa dels valors de serotonina entre pacients amb cefalea tensional i normals, i entre pacients amb migranya lliures de mal de cap i amb mal de cap en el moment de l'estudi. Els resultats els varen permetre concloure que la cefalea tensional és un síndrome amb nivells baixos de serotonina i que es troba al final d'una línia contínua on a l'altra banda hi ha la migranya.

L'amitriptilina, a més de tenir efecte en els receptors de la serotonina, també en té en els adrenèrgics, colinèrgics, histamínics i en la recaptació de noradrenalina i en els receptors antagonistes N-metyl-D-aspartate.

S'hipotetitzava que una disfunció serotoninèrgica podria contribuir a la sensibilització central a nivell de l'asta dorsal espinal/nucli del trigemin i contribuir a la conversió de cefalea episòdica tensional a crònica. (Bendtsen, 2000).

Jensen (2003) integra les dues hipòtesis en un sol procés: inicialment hi hauria un desencadenant que podria ser tant una situació d'estrès mental com motora, un desencadenant irritant miofascial local o la combinació d'aquests. En segon lloc, les estructures de percepció del dolor supraespinal s'activarien com a

resposta als estímuls perifèrics i finalment es produiria una modulació central del dolor/estímuls.

El model miofascial-supraespinal-vascular (Olesen, 1991) permetria explicar la relació entre cefalea tensional i migranya. S'ha observat que molts pacients amb cefalea tensional crònica també presenten episodis de migranya. Es creu que un augment de la sensibilitat de les neurones del caudat com a resultat de l'activació contínua miofascials i nociceptius que respondria amb una activació perivascular produint mal de cap tipus migranyós. A la inversa, un augment de l'activació vascular pot produir una activació miofascial pre-existent i ser registrat com dolor.

Els pacients amb cefalea tensional sense alteració muscular, segons aquest model, tindrien una marcada hipersensibilitat de les neurones del caudat mediada centralment i una baixa estimulació perivascular. Els diferents tipus de mal de cap migranya-cefalea tensional, s'explicarien segons aquest model com una modulació diferent de l'activació vascular-supraespinal-miogènica.

En resum, tot i que en els darrers anys s'ha avançat molt en el coneixement de la fisiopatologia del mal de cap, encara falta molt camí per saber quin o quins processos expliquen les cefalees. Sembla que no sols hi estaria implicat un sol mecanisme sinó que hi estarien relacionats diferents aspectes: vascular, miofascial i supraespinal; i que els estudis haurien d'anar dirigits a un enfoc multifactorial.

3. 3. Tractaments.

En el moment actual, l'objectiu al que poden arribar els tractaments per les cefalees és simptomàtic. Es desconeix la causa de la malaltia i per tant l'únic que es pot pretendre és l'alleujament del dolor, la disminució de la freqüència dels dies de mal de cap, reduir la intensitat del dolor, la discapacitat que genera, assegurar la millora dels símptomes associats i de la qualitat de vida.

A nivell terapèutic, tot i que la millor opció és la combinació dels tractaments farmacològics i les teràpies psicològiques (Holroyd, Martin i Nazh, 2006; Silberstein, 2001) generalment la base del tractament són els medicaments.

Des del punt de vista farmacològic, actualment existeixen diferents tractaments per alleujar el dolor i els símptomes associats. El maneig de les cefalees es divideix en tractament agut, o de les crisis, i en tractament preventiu.

Si es tracta d'una migranya episòdica amb aura o sense, s'indicarà analgèsics i antiinflamatoris no esteroïdals (AINES), agonistes serotoninèrgics (o triptans), preparats ergotamínics o antiemètics. En cas que la freqüència o la intensitat sigui alta, es recourrà a tractaments preventius. S'aconsellarà betabloquejants, bloquejants dels canals de calci, antidepressius, sobretot si s'associa a una cefalea tensional crònica, antiepilèptics o antiserotoninèrgics.

Si, per altra banda, es tracta de cefalea tensional, el tractament simptomàtic serà l'ús d'analgèsics o AINES. Igualment, si la freqüència de mal de cap és alta, s'optarà per un tractament preventiu, els antidepressius tricíclics o els inhibidors de la recaptació de la serotonina. En el cas de les hemicrànies contínues, la opció terapèutica serà la indometacina.

Per les cefalees en acúmuls es combinarà el tractament de les crisis (triptans) amb el tractament preventiu (verapamilo, carbonat de liti, topiramato, etc.). Quan hi hagi abús de medicació, la indicació imprescindible serà la supressió brusca dels analgèsics i/o ergotamínics donant medicació d'ajuda pel síndrome d'abstinència (naproxèno, amitriptilina o metaclopramida) i quan sigui oportú es pot associar el tractament segons la cefalea d'origen.

Recentment s'ha estudiat l'eficàcia de la toxina botulínica per aquells casos refractaris als tractaments anteriorment descrits.

La toxina botulínica (TB) és una neurotoxina que redueix la contracció muscular i el dolor acompanyant. Produeix un bloqueig en l'alliberació d'acetilcolina en la unió neuromuscular i en els nervis parasimpàtics (figura 3.5).

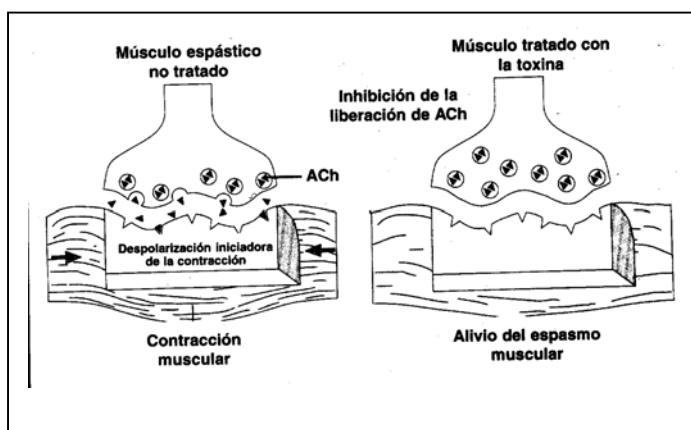


Figura 3.5. Mecanisme d'acció de la TB (extret de O'Brien, 2002).

L'efecte antinociceptiu també podria estar relacionat amb un bloqueig de l'alliberació d'un, o més, dels neurotransmissors relacionats amb el dolor (glutamat, substància P, pèptid relacionat amb el gen de la calcitonina). La relaxació de les fibres mitjançant la injecció de TB disminueix l'estimulació química de nociceptors dependents de les fibres C i A delta. Sembla que la inhibició d'aquestes substàncies relacionades amb el dolor disminueix la fase de inflamació neurogènica produïda per la substància P i provoca una disminució de glutamat i una menor resposta de l'activitat de les fibres C i A delta (Aguilar i León, 2003).

Els mecanismes d'acció de la toxina botulínica proposats en el tractament del dolor són varis, des de la normalització de la hiperactivitat muscular, la normalització de l'excessiva activitat del fus muscular, l'absorció neuronal retrògrada en el sistema nerviós central o la inhibició de l'alliberació de substància P (Göbel, Heinze, Heinze-Kuhn i Austermann, 2002).

La normalització de la hiperactivitat muscular fa referència a un bloqueig pre-sinàptic de l'alliberació d'acetilcolina en les plaques motores terminals.

sistema trigeminovascular impedit els canvis inflamatoris. Més de la meitat de pacients que tenen migranya també tenen cefalea tensional. La toxina botulínica actua sobre la cefalea tensional per eliminar un factor d'estrès més com a desencadenant dels atacs de migranya, a més redueix el consum de medicació i per tant també el risc de fer una cefalea induïda per abús de medicació.

El seu ús més comú és en trastorns caracteritzats per hiperactivitat muscular com distonies craniocervicals (Pascual, 2004), tics o espasmes musculars, no obstant, sembla també indicat per les cefalees que mostren un augment de la tensió dels múscles pericranials.

El descobriment de la utilitat de la toxina botulínica pel mal de cap va ser fruit d'una casualitat clínica quan les pacients d'un cirurgià facial, Binder, varen referir millora de la simptomatologia cefàlica després de les injeccions que rebien de toxina per les seves arrugues (Binder, Brin, Blitzer, Schoenrock i Pogoda, 2000). És un tractament indicat per les persones que pateixen un mal de cap primari discapacitant, que no responen als tractaments convencionals, o que els tractaments estàndards són contraindicats per ells, població especial com gent gran, persones que la seva feina no pugui acceptar els efectes secundaris dels tractaments tradicionals, pacients amb abús a medicació, pacients que presentin espasmes musculars o simplement que prefereixin aquest tractament.

L'administració és focal, injectant una determinada dosis diluïda en 2 ml de solució salina de clorur de sodi al 0,9% sense conservadors, bé en els punts determinats de dolor, bé segons un esquema fix d'injecció o combinant els dos sistemes. El mètode d'injecció fix és el sistema escollit en els casos de migranyes on tant els punts d'injecció com les dosis estan predeterminades; en canvi, el sistema d'injecció segons els punts de dolor s'aplica en pacients que tenen cefalea tensional segons el perfil de dolor i tensió del pacient que es valora segons un sistema de palpació manual. Generalment s'injecta amb una agulla de calibre 27G i longitud de 05", tot i que depèn de la grossor del múscul de cada pacient (Aguilar i León, 2003). Els múscles on s'injecta la toxina, en el cas de les migranyes, és el frontalis, el temporalis i a vegades el glabellar. En el

cas de les cefalees tensionals tot i que dependrà dels músculs afectats que presenti cada pacient, generalment són el frontalis, temporalis, occipitalis, esplenius capitis, trapezius i paraspinal cervical però també es pot incloure el semispinalis capitis, el esternocleidomastoideo, corrugator o rectus capitis. La figura 3.7 mostra els llocs d'injecció amb toxina botulínica A en el tractament del mal de cap.

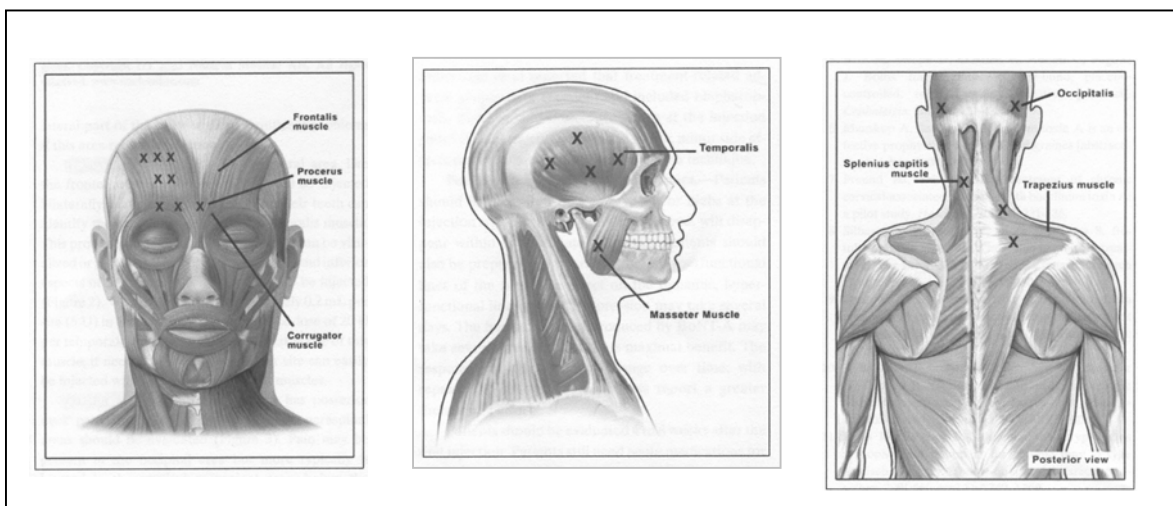


Figura 3.7. Llocs d'injecció amb toxina botulínica A en el tractament del mal de cap aplicats en aquest estudi.

Els estudis conclouen que no hi ha evidència de clara superioritat d'alguna de les dues tècniques. S'aplica la combinació dels dos sistemes en aquells pacients que tinguin cefalea tensional a més de migranya. En aquests casos, els pacients solen rebre altes dosis de toxina ja que a més dels punts fixes, s'afegeixen punts addicionals en aquelles àrees de tensió (Blumendfeld, Binder, Silberstein i Blitzler, 2003). Segons un estudi de Binder, Brin, Blitzler i Pogoda (2002) en el que varen tractar a 123 pacients de migranya amb toxina botulínica, el lloc de injecció va resultar un predictor significatiu de bona resposta, concretament al múscle grabelar. Brin et al. (a Binder et al., 2002) en canvi, varen trobar una eficàcia superior quan s'injectava al frontalis. Per alguns autors l'elevat numero de punts d'injecció és una limitació ja que provoca poca adherència i més temps, per això, Martin-Araguz, Garrido-Carrión i Fernández-Amayor (2007) proposen una pauta simplificada d'injecció a sis punts

subcutanis al obtenir una elevada eficàcia en una mostra de 843 pacients de cefalea crònica diària.

Respecte a les dosis, alguns autors recomanen de 25 a 75 unitats per les migranyes i 100 unitats per les cefalees tensionals (Aguilar i León, 2003). No obstant, s'han fet varis estudis analitzant diferents dosis des de 20 unitats fins a 500 unitats de toxina botulínica tipus A per les cefalees tensionals i de 16 unitats a 200 unitats per les migranyes sense poder concloure que hi hagi una dosi recomanable (Blumenfeld et al., 2003).

Els efectes secundaris són pocs i transitoris, inclouen debilitat del múscul a la zona d'injecció, diplopia o blefaroptosis. Generalment es necessita repetir l'administració als tres o quatre mesos per mantenir els resultats tot i que pot dependre de cada pacient.

En general, al principi, els resultats dels estudis semblaven esperançadors però els diferents treballs publicats des de Zwart, Bovim, Sand i Sjaastad (1994) fins a l'actualitat no s'ha pogut demostrar una eficàcia clara del tractament amb toxina botulínica per les cefalees cròniques.

Inicialment, Zwart et al., (1994) es plantegen avaluar el paper que té la tensió dels múscles cefàlics temporals en les cefalees tensionals cròniques, amb la injecció de la toxina botulínica a un costat del cap a sis pacients de cefalea tensional crònica, utilitzant el costat oposat com a control. No obtingueren diferències significatives en la intensitat del dolor entre un costat i altre i per tant conclouren que la tensió muscular no influïa en les cefalees tensionals. No obstant, el treball presentava algunes limitacions com el tamany de la mostra i el fet d'injectar a un sol múscul i els estudis d'aplicació de la toxina botulínica no s'abandonaren. Relija (1997) injecten TB-A a 10 pacients amb cefalea tensional crònica als músculs pericranials més afectats. Els resultats mostraren una disminució significativa de la sensibilitat a la primera setmana però l'efecte més important es produeix a la segona setmana després de la injecció. Al tercer mes, l'efecte declina podent arribar al nivell basal. En aquest cas l'estudi mostra l'eficàcia del tractament i conclou que és indicatiu per les cefalees cròniques diàries que mostren resistència a la resta de tractaments. Wheeler (1998) publica quatre casos únics de pacients amb cefalea tensional crònica i

migranya a qui se'ls ha injectat TB-A i tots han mostrat eficàcia en els múscles cervico-facials durant 3-4 mesos. Des de l'any 2000 es publiquen diversos estudis amb l'objectiu d'avaluar l'eficàcia, seguretat i tolerància de la toxina botulínica en les cefalees. Alguns autors obtenen resultats significativament positius a favor del tractament amb TB-A tant per pacients amb migranya (Freitag, Diamond, Diamond i Urban, 2007; Cardy, 2010; Silbertein, Mathew, Saper i Jenkins, 2000), com per cefalees tensionals cròniques o episòdiques (Arbaiza, 2006; Porta, 2000), cefalees tensionals cròniques i migranya (Blumenfeld, 2003; Klapper, Mathew, Klapper i Kailasam, 2000; Mathew, Frishberg, Gawel, Dimitrova, Gibson i Turkel, 2005; Smuts i Barnard, 2000) o cefalees cròniques diàries (Martin-Araguz et al., 2007; Mathew et al., 2005; Silbertein, Stark, Luas, Christie, DeGryse i Turkel 2005). Altres autors no poden afirmar que la toxina botulínica A mostri una evidència de millora clínica suficient per un tractament profilàctic del mal de cap (Robbins, 2001; Rollnik, Tenneberer, Schubert, Schneider, Dengler, 2000; Schulte-Mattler i Martinez-Castrillo, 2006; Silbertein, Göbel, Jensen, Elkind, DeGryse, Walcott i Turkel, 2006). Burch, Kokosca, Glaser i Hollenbeak (2001) observen una disminució significativa de la intensitat del mal de cap, però no de la freqüència en una mostra de 41 pacients amb cefalea tensional crònica o episòdica. No obstant, és un tractament segur i tolerable (Klapper et al., 2000; Mathew et al., 2005; Silbertein et al., 2005; Silbertein et al., 2006).

La majoria d'estudis sobre l'aplicació de la TB-A s'han fet amb pacients que patien migranyes o cefalees tensionals. La injecció de TB-A en dosis de 50 a 150 unitats segons el sistema de injecció mixt, d'una mostra de 5 pacients amb cefalea en acúmuls va mostrar una reducció de la intensitat, freqüència i ús d'analgèsics del 50% en tres dels pacients durant els tres mesos de seguiment (Díez i Leston, 2004).

Al comparar la TB-A amb un altre fàrmac, el divalproex sodium, un mimètic gamma-àcid aminobutíric que es creu que actua sobre el sistema de neurotransmissió de la serotonina, en pacients amb migranya episòdica i crònica, els dos tractaments resulten ser eficaços però la TB-A és més tolerable ja que presenta menys efectes adversos (Blumenfeld, Schim i Chippendale, 2007).

En relació al tema de les dosis òptimes, sembla que només el grup de Silberteïn s'ha centrat en avaluar l'eficàcia de diferents dosis d'injecció de la toxina botulínica. Al 2000, observà una eficàcia significativa d'una dosis de 25 U però no de 75 U en una mostra de 123 pacients amb migranya, injectats segons un sistema fix a 11 punts cefàlics de dolor (Silberteïn et al., 2000). Al 2005, obtenen una disminució significativa de la freqüència de mal de cap al vuitè mes de tractament respecte la línia base en els grups de 225 U i 150 U en comparació dels altres grups (75 U o placebo) en una mostra de 702 pacients amb cefalea crònica diària (Silberteïn et al., 2005). I el 2006, publiquen un estudi sobre l'eficàcia de diferents dosis de toxina botulínica A per la profilaxis de 429 CCT (50 U, 100 U, 150 U, 56 U, 100 sub i placebo) però els resultats no mostraren benefici significatiu en cap d'elles (Silberstein et al., 2006).

Fins ara, malgrat l'escassetat d'estudis que han avaluat la possible influència de variables en la resposta al tractament, sembla que no influeix cap factor, ni edat, gènere, comorbiditat, mesos de tractament, nombre de tractaments, dosis administrades o tècniques d'injecció utilitzades (Blumenfeld et al., 2003). No obstant, el grup de Binder et al., (2002) varen observar que els pacients amb migranya que obtenien una resposta completa al tractament amb TB-A eren significativament més grans que els que obtenien una resposta parcial o no responien ($p=0.02$).

Ja fa aproximadament uns 25 anys que la toxina botulínica es fa servir pels problemes de contracció muscular i recentment s'aplica en síndromes de dolor crònic resistents a la resta de tractaments però de la revisió que s'ha fet en aquest treball (taula 3.6), i revisions publicades sobre els estudis basats en l'evidència sobre el tractament profilàctic de la toxina botulínica en les diferents cefalees, no mostren uns resultats uniformes i no permeten concloure que hi hagi evidència suficient per un tractament generalitzat del mal de cap idiopàtic o cervicogènic (Evers, Rahman, Vollmer-Haase, Husstedt, 2002; Göbel et al., 2002).

La manca de uniformitat en els resultats podria ser deguda, sobretot, a les diferències metodològiques entre els diferents estudis, des de diferents sistemes d'injecció i variabilitat en les dosis, a diferent nombre de punts

dolorosos i músculs cefàlics, als diferents criteris per considerar resposta positiva o no, mostres petites o poc control de variables que poden influir com la presa de medicació, estable o no, pel tractament del mal de cap o altres símptomes, o la presència d'abús farmacològic. La taula 3.6 recull els principals aspectes dels articles revisats sobre tractament amb toxina botulínica.

Taula 3.6. Resum dels treballs revisats sobre el tractament profilàctic de les cefalees amb toxina botulínica.

AUTORS – ANY	OBJETIUS	MÈTODE	RESULTATS	CONCLUSIONS
Zwart et al., (1994)	Veure el paper de la tensió muscular dels músculs cefàlics temporals en la CTC	6 Ss CTC- IHS -Sensibilitat pressió -EVA, injecció ½ cap 13 punts elecció individual temporal 30-40 U- grup control solució salina	No diferències en la intensitat del dolor entre un costat i l'altre.	No influència de la tensió muscular en la cefalea tensional crònica.
Relja (1997)	Veure si la contracció contínua dels múscles pericranials està relacionada amb la cefalea tensional	10 Ss CCD-IHS resistents a la resta tractaments. -sensibilitat muscular pericranial mètode palpació manual de Langemarck i Olesen 1982 -injecció músculs més afectats individuals bilateral pericranial 15-35 U.	Disminució significativa de la duració i severitat dels atacs de mal de cap durant la primera i segona setmana durant tres mesos.	Si eficàcia
Wheeler (1998)	Presentar quatre casos únics que milloren després de tractament amb toxina botulínica	4 CTC+M 1h/3d	Disminució de la intensitat	Si eficàcia de la TB-A en múscles cervico-facials durant 3-4 mesos

Silberteín et al., (2000)	Avaluar l'eficàcia de la TB-A en la prevenció de la M	123 M- IHS i grup control 11 punts dolorosos(sistema injecció fix), registre diari, 3 mesos	Disminució freqüència i severitat significativa respecte grup control en dosis de 25 U però no de 75 U.	Si eficàcia en severitat i freqüència sobretot al tercer més. Útil per la prevenció de la migranya.
Porta, (2000)	Avaluar l'eficàcia del tractament en la CTC i CTE amb TB-A o un esteroide	13 CTC+7 CTE IHS sense abús medicació. 13 punts cranials dolorosos bilateral	Diferències significatives entre els dos grups als 60 dies de tractament. El grup tractat amb TB-A disminueix significativament la puntuació de dolor respecte grup esteroide.	Si eficàcia i bona tolerància del tractament amb TB-A als 60 dies després de la injecció comparat amb esteroide
Rollnik et al., (2000)	Determinar si les injeccions de TB-A poden tenir un valor terapèutic en el tractament de la CT	21 CTC i CTE – IHS (11 TB-A i 10 placebo) sistema injecció fix 200U, no consum antidepressius	No diferències significatives en intensitat, dies de cefalea, ús de medicació, EVA, impressió global clínica	No eficaç el tractament i per tant, la tensió muscular sols juga un rol menor en la patogènesis de la cefalea tensional.
Klapper et al., (2000)	Examinar la seguretat i l'eficàcia de la TB-A pel tractament profilàctic de la CCD	CCD (CTC+M)- IHS, 2 regions d'injecció (frontal i suboccipital) grups: 1-placebo injecció frontal i suboccip. 2-TB-a injecció frontal i suboccipital 3-TB-A a frontal i placebo a subocc 4- placebo a frontal i TB-A a suboccipital	Disminució de la durada i freqüència de la cefalea moderada i severa als dos mesos en el grup 2 respecte dels altres.	Si eficàcia del tractament. Segur i eficaç aplicant-lo a la regió frontal i suboccipital.
Smuts i Barnard (2000)	Avaluar l'eficàcia de la TB-A en M i CT que són resistents a altres tractaments	79 Ss CCD (55 CTC, 4 clusters, 19 M i 1 cervicogènic) 100 U TB-A injecció individual, diària, 3 mesos	Resultats positius (proporció de si resposta/total de pacients)	Si eficàcia en 30/50 pacients amb CTC, 50% en clúster i 68% en M.
Burch et al., (2001)	Comparar l'eficàcia de la TB-A pel tractament de CTE o CTC frontal.	41 CTC o CTE Criteris IHS. Grups: 1- TB-A, 2- Solució salina injecció a múscles fronalis, corrugator i procerus.	Disminució significativa de intensitat. No disminució significativa de nº de mdc/setmana.	La contracció muscular intervé en part en la patogènesis de la CTC

Robbins et al., (2001)	Avaluar l'eficàcia de baixes dosis de TB-A per les CCD que no responen a tractament preventiu habitual	79 CCD- IHS no resposta a tractament preventiu, si resposta si EVA disminueix 2 punts	No resposta en el 70% dels pacients i resposta moderada o bona en el 30% als tres mesos.	No eficàcia del tractament.
Blumenfeld et al., (2003)	Mesurar l'eficàcia de la TB-A com a tractament preventiu de la M, CTC i Cmixte	271 cefalea crònica, CTC, Control, Cmixte IHS Sistema injecció: fix/segons dolor/combinació Dosi segons característiques cefalea. 9mesos	Disminució de la intensitat i freqüència, no efectes secundaris de la medicació	Si eficàcia de la TB-A per cefalea crònica greu i moderada en la majoria de cefalees refractàries a medicació oral. Segur i bona tolerància. Cap factor relacionat amb la resposta al tractament.
Mathew et al., (2005)	Avaluar seguretat i eficàcia de la TB-A com a tractament profilàctic en CCD	355 CCD- IHS gr1: si rta placebo+botox gr2: si rta placebo +placebo gr3: no rta placebo+botox gr 4: no rta placebo+placebo Seguiment:11 mesos. Dosis: 150-260 U. Sistema injecció: segons punts de dolor.	Als 30 dies s'observen diferències significatives entre TB-A i placebo en la freqüència de mal de cap. Al sisè mes el percentatge de pacients que responen és significativament superior a grup placebo.	Si eficàcia i seguretat del tractament amb TB-A per CCD.
Díez i Leston (2004)	Avaluar l'eficàcia de la TB-A en cefalea en ramells	5 pacients Cefalea en ramells (IHS 2003). Dosis 50-150 U Sistema injecció mixt. Tres mesos seguiment.	3/5 pacients mostren reducció de la freqüència, intensitat de cefalea i reducció us analgèsics als tres mesos.	Si eficàcia del tractament amb TB-A en cefalea en ramells
Silberteín et al., (2005)	-Identificar la població que respon a TB-A -Avaluar eficàcia i seguretat a tres dosis diferents -Avaluar la dosis òptima pel tractament profilàctic en població severament alterada.	702 CCD-control (IHS) Protocol injecció fix Seguiment :11 mesos	El tractament amb TB-A a dosis de 225 i 150 mostra una disminució significativa de la freqüència en mal de cap al 8è mes respecte línia base en comparació als altres grups (75 U o placebo)	Si eficàcia. El tractament amb TB-A és segur i tolerable.

Silberteïn et al., (2006)	Estudiar la seguretat i eficàcia de diferents dosis de TB-A per la profilaxis de la CTC	429 CTC- HS TB-A: 50/86/100/100sub /150/placebo. Injecció segons punts de dolor. Seguiment fins a 120 dies. Diari. Resposta: augment mitjana dies lliures de cefalea, % pacients que disminueixen dies cefalees.	Canvi significatiu de la mitjana de dies lliures de cefalea al dia 60 pel grup 150 U respecte grup placebo. Augment significatiu al dia 90 del % de pacients que disminueixen >50% dies de cefalea.	El tractament amb TB-A per les CTC a dosis entre 50 i 150 U és segura i tolerable. Però poc eficaç degut a varies variables (dosis, protocol injecció...)
Arbaiza (2006)	Determinar el temps d'inici de l'analgèsia, l'eficàcia i la seguretat de les injeccions de TB-A	14 CCT i 6 CTE Criteris IHS Sistema d'injecció fix (15 punts) 50 U TB-A	Disminució significativa dels paràmetres d'eficàcia. El 35% de pacients van presentar un o més aconteixements adversos.	Si eficàcia i tolerància del tractament amb TB-A en pacients amb CT.
Blumenfeld et al., (2007)	Comparar l'eficàcia i seguretat de la TB-A i el divalproex sodium en M episòdica i crònica	59 pacients (45 Me i 14 MC) aleatoritzats en 100 u TB-A (30) i 250 mg DS (29), doble cec, prospectiu. Criteris IHS. Valoració mes 1, 3,6,9.	Reducció significativa del nº de dies de cefalea amb els dos tractaments. Percentatge de responedors semblant, als dos grups. Millora significativa de la qualitat de vida i menys efectes adversos en TB-A.	Els dos tractaments redueixen la discapacitat que produeix la M però la TB-A mostra un perfil més tolerable.
Freitag et al., (2007)	Examinar els efectes de la TB-A en absència d'abús de medicació en pacients amb MC	41 pacients amb MC (20 pacients 100 u TB-A) i 21 placebo. Estudi doble cec, controlat amb grup placebo i aleatoritzat	Reducció significativa dels episodis de M en el grup TB-A respecte placebo. Menys dies de cefalea, millor índex de qualitat de vida.	Sí , el tractament amb TB-A és eficaç pel tractament de la Mc en pacients sense abús de medicació.
Martin-Araguz et al., (2007)	Determinar la eficàcia preventiva i demostrar la rapidesa, comoditat i tolerabilitat d'una pauta simplificada de TB-A en CCD	843 CCD (IHS 2004) 100 U TB-A Mètode "dosis fixe-lloc fix" a 6 punts	Reducció de la freqüència mitja de crisis mensuals de cefalea (p<0.001). Reducció dies totals mensuals de cefalea (p<0.001) 92.8% responedors Reducció consum d'analgèsics (p<0.001)	Si eficàcia de la infiltració simplificada subcutània de TB-A, còmoda, ràpida i segura en la prevenció de CCD.

REVISIONS TEÒRIQUES				
Göbel et al., (2002)	Revisió teòrica	Mecanismes d'acció i fonaments del tractament amb TB- A en les cefalees primàries	Els estudis en M mostren eficàcia satisfactòria reduint la intensitat i la freqüència dels atacs de mal de cap. En les CTC els resultats són contradictoris. Múltiples beneficis: no efectes secundaris, elevada tolerància, seguretat, acció llarga durada, no diferents tomes.	En M, resultats eficaços, en CTC, resultats contradictoris.
Evers et al., (2002)	Revisió teòrica dels estudis basats en l'evidència sobre el tractament profilàctic de la TB-A en les diferents cefalees	Criteris dels nivells d'evidència segons l'Agency for Health Policy and Research Revisió bibliogràfica CTC i resultats contradictoris	No es pot concloure que hi hagi evidència suficient positiva per un tractament generalitzat del mal de cap idiopàtic o cervicogènic amb TB-A.	No evidència suficient positiva per un tractament generalitzat del mal de cap idiopàtic o cervicogènic amb TB-A.
Binder et al., (2002)	Revisió de tres estudis doble cec sobre l'eficàcia de la TB-A en M	1) 106 amb M/distonies/arrugues facials 2) 123 M 3) 53 M Criteris IHS	1) 51% M resposta completa 2) eficàcia en dosis de 25 però no de 75 U 3) injecció a frontal i temporal redueix la severitat de M respecte control	Si eficàcia del tractament amb TB-A per les M.
Aguilar i León (2003)	Revisió de la resposta al tractament de TB-A en les cefalees	Revisió de la patogènesis, neurotransmissors, tractaments, dosis i punts d'aplicació.	Dosis recomanables de 25 a 75 U per M i 100 per CT.	Existeixen mecanismes perifèrics que augmenten el to i això pot influir en la patogènesis
Schulte-Mattler et al., (2006)	Revisió teòrica: -sistema injecció -dosis recomanades -resposta	-injecció fix/segons punts de dolor- -no superioritat d'una dosi determinada -no evidència clara de resposta	No evidència clara de benefici (sols resposta en un subgrup de pacients amb CT)	No recomanació de l'ús de la TB-A pel tractament generalitzat del mal de cap.
Cardy (2010)	Revisió d'assaigs clínics realitzats recentment amb TB-A en M	N=1330 migranya crònica	Disminució significativa de la freqüència de cefalea Disseny i poblacions diferents	Resultats contradictoris, possible tractament preventiu per M

CTC=cefalea tensional crònica; CTE= cefalea tensional episòdica; M=migranya; CT= cefalea tensional; CCD=cefalea crònica diària; IHS= International Headache Society; Ss=subjectes; h=home, d=dones; TB-A= toxina botulínica tipus A; mdc= mal de cap; EVA =escala visual analògica; gr=grup, rta=resposta

3.4. Mal de cap i abús farmacològic.

El consum freqüent de qualsevol fàrmac pel tractament del mal de cap primari (analgèsics, ergotamina i sobretot triptans) pot produir cefalea crònica (Diener i Silberstein, 2006).

Aquest fenomen fou inicialment observat en un grup de treballadors d'una empresa farmacèutica que se'ls facilitava de manera gratuïta analgèsics. Peters i Horton (2006) ja observen al 1951 com pacients que fan un ús excessiu d'ergotamines desenvolupen cefalea diària mostrant una important millora a la seva retirada. Al 1988 aquesta nova entitat fou descrita per la IHS com a mal de cap induït per medicació. Un any després de la introducció dels triptans, al 1993, també s'observà el mateix fenomen. En la nova classificació del 2004 es modifica el terme pel de cefalea per abús de medicació, concretant també el tipus de substància desencadenant (ergotamina, triptans, analgèsics, opioides, combinació de medicació) i s'afegeix l'entitat de probable abús de medicació.

L'apartat 8.2 de la nova classificació de la IHS (HCC, 2004) recull els criteris necessaris per complir la condició d'abús farmacològic. Es diagnostica una cefalea per abús de medicació quan el pacient presenta mal de cap més de 15 dies al mes, el mal de cap apareix o empitjora amb l'abús de medicació i resol o desapareix després de dos mesos d'abstinència o retirada. El consum de medicació cal que sigui regular durant un cert període al mes, que dependrà de la substància, després de com a mínim tres mesos de durada. Generalment s'estableix entre 10 i 15 dies al mes de consum abusiu al llarg de tres mesos. La taula 3.7 recull les característiques de cada subtipus.

Taula 3.7. Criteris diagnòstics de cefalea per abús de medicació segons la segona classificació de mals de cap (ICHD-II).

Tipus de cefalea per abús de medicació	Criteris diagnòstics (8.2)
Abús de medicació	<ul style="list-style-type: none"> A. cefalea ≥ 15 d/m i criteris C i D. B. abús regular >10d/m durant >3m C. la cefalea ha empitjorat amb l'abús D. la cefalea desapareix després de 2 m sense fer abús
Abús d'ergotamina	<ul style="list-style-type: none"> A. Compleix criteris 8.2 B. Consum d'ergotamines ≥ 10d/m, >3m
Abús de triptans	<ul style="list-style-type: none"> A. Compleix criteris 8.2 B. Consum de triptans ≥ 10d/m, >3m
Abús d'analgèsics	<ul style="list-style-type: none"> A. Compleix criteris 8.2 B. Consum d'analgèsics ≥ 15d/m, >3m
Abús d'opioides	<ul style="list-style-type: none"> A. Compleix criteris 8.2 B. Consum d'opioides ≥ 10d/m, >3m
Abús de combinació de medicació	<ul style="list-style-type: none"> A. Compleix criteris 8.2 B. Consum d'analgèsics >10d/m, >3m
Abús de medicació degut a la medicació aguda	<ul style="list-style-type: none"> A. Compleix criteris 8.2 B. Consum de medicació aguda ≥ 15d/m, >3m
Probable abús de medicació	<ul style="list-style-type: none"> A. Cefalea que compleixi criteris de A a C per qualsevol subgrup. B. La cefalea no desapareix després de 2 mesos sense fer abús o la medicació no està del tot retirada.

D/m= dies al mes, m=mes

El concepte introduït per abús de medicació no satisfà massa als professionals. Segons els criteris de la segona classificació, sols pot ser diagnosticat un cop ha desaparegut l'abús i hi ha una millora de la cefalea, dos mesos després de la retirada de medicació (HCC, 2006; Ferrari, Coccia, Sternieri, 2008).

En l'apèndix de la segona classificació de les cefalees, es presenta una revisió d'aquests criteris (taula 3.8) que suggereix eliminar el diagnòstic de probable

cefalea “ per” abús i posar un diagnòstic de “i “ abús de medicació de forma que no requereixi una millora de la simptomatologia després de la retirada de sobremedicació.

Taula 3.8. Revisió dels criteris per abús de medicació de la IHS 2004 (HCC, 2006).

Apèndix 8.2. Abús de medicació en les cefalees

A	Cefalea present \geq 15 dies/mes
B	Abús regular $>$ 3 mesos del tractament simptomàtic o agut : <ol style="list-style-type: none"> 1. Ergotaminics, triptans, opioides o combinació d'analgèsics \geq10 dies/mes de forma regular $>$3 mesos 2. analgèsics simples o combinació d'ergotamines, triptans, analgèsics opioides \geq15 dies/mes de forma regular $>$3 mesos sense abús exclusiu d'un sol tipus
C	La cefalea empitjora durant l'abús de medicació

Els estudis epidemiològics en població general espanyola mostren que aproximadament l'1% dels pacients amb cefalea crònica diària presenten abús d'analgèsics i el 30% compleixen criteris per abús de medicació simptomàtica. (Castillo et al., 1999; Colás, Muñoz, Temprano, Gómez i Pascual, 2004). El tipus de mal de cap primari més predominant en pacients tant amb abús d'analgèsics com d'abús de medicació és la migranya crònica (Colás et al., 2004; Diener i Silberstein, 2006; Gracia-Naya et al., 2008; Imai, Kitamura, Konishi, Suzuki, Serizawa i Okabe, 2007; Limmroth, Datsavara, Fritsch, Pryzwara i Diener, 2002; Radat, Creac'h, Guegan-Massardier, Mick, Guy, Fabre, Giraud, Nachit-Ouinek, 2008). En l'estudi de Colás et al., (2004) el 66.6% de persones amb cefalea crònica diària i abús d'analgèsics presentaven migranya transformada, mentre que el 27% presentava cefalea tensional crònica. Imai et al., (2007) estudien 47 pacients consecutius de provable cefalea per abús de medicació i obtenen que el 80.9% tenien migranya, el 4.3% tenien cefalea tensional i el 14.9% tenien cefalea mixta.

Es presenta sobretot en dones amb una mitjana d'edat d'entre quaranta i cinquanta-sis anys (Colás et al., 2004; Radat et al., 2008; Zidverc-Trajkovic et al., 2007) i la majoria abusen de dos fàrmacs, sobretot analgèsics i AINES (Gracia- Naya et al., 2008) o la combinació de dos analgèsics (Imai et al., 2007; Zeeberg, Olesen i Jensen, 2006; Zidverc-Trajkovic et al., 2007).

Els principals trets clínics que ens ajuden a identificar el mal de cap per abús d'analgèsics són varis. La presència de mal de cap resistent, diari o gairebé diari; l'ús freqüent, i sovint en quantitats excessives, de medicació per alleujar els símptomes o els canvis sovints de severitat, tipus i localització del mal de cap. Altres que també ens orienten és l'aparició de mal de cap després d'un esforç físic o intel·lectual; quan el mal de cap s'acompanya d'astènia, nàusees o altres símptomes gastrointestinals, agitació, ansietat, irritabilitat, dificultats mnèsiques, de concentració i depressió. El consum de grans quantitats de derivats ergotamines pot produir fredor a les extremitats, taquicàrdia, parestèsies, hipertensió, dolor muscular a les extremitats, debilitat a les cames, disminució del ritme cardíac i depressió. Un altre dels trets clínics és que el mal de cap mostra una dependència rítmica del fàrmac; després d'un període es fa tolerància als analgèsics havent d'augmentar la dosi per aconseguir el mateix efecte; amb la retirada brusca de medicació s'observen símptomes d'abstinència; s'observa millora espontània amb un ús no continuat de la medicació. Entre el 66,8 i el 68% de pacients amb diagnòstic de cefalea per abús de medicació (IHS, 2004) presenten criteris de dependència segons el DSM-IV (Fuh, Wang, Lu, Juang, 2005; Radat et al., 2008). Aquest grup són dependents al tractament agut pel mal de cap i a altres substàncies psicoactives (sedants, ansiolítics), presenten una història de mal de cap en anys significativament superior que el grup de pacients amb cefalea per abús no dependents i anteriorment havien fet abús a tractaments que contenien opiàcis (Radat et al., 2008). També s'enregistren un nombre superior de visites amb el metge l'any anterior al diagnòstic d'abús (Fuh et al., 2005).

Finalment, una altra indicació pot ser que mentre el pacient pren excés de medicació per pal·liar els símptomes del mal de cap, els fàrmacs preventius són ineficaços (Diener i Silberstein, 2006; Rothrock, 2007).

La millora simptomàtica d'aquests pacients (desaparició de la cefalea o disminució del 50% de dies de mal de cap), passa per la retirada de medicació, entre el primer i sisè mes en el 72.4%-76.6% dels casos (Olesen, 1993; Imai et al., 2007) tot i que la resposta pot ser més complicada si hi ha comorbiditat psiquiàtrica, baixa tolerància a la frustració, dependència emocional i física. El

risc de dependència serà més gran el primer any, tot i que dependrà del tipus de cefalea primària i del tipus de medicació al que s'ha fet abús, presentant un risc superior aquells que tenen cefalea tensional crònica i han fet abús d' analgèsics (Diener i Silberstein 2006 a Olesen 2006, Zeeberb et al., 2006).

En relació a l'anàlisi del perfil psicopatològic de pacients amb cefalea i abús de medicació, els resultats publicats fins ara són contradictoris. Mentre que alguns estudis no troben diferències psicopatològiques significatives entre els pacients amb cefalea tensional o migranya que fan o no abús (IHS 1988), avaluades a partir del MMPI (Schnider, Maly, Mraz, Brantner-Inthaler, Zeiler, Wessely, 1995) ni en ansietat o depressió segons l'escala hospitalària, utilitzant criteris IHS 2004 (Radat et al., 2008); altres, sí que observen puntuacions més elevades en simptomatologia ansio-depressiva segons l'inventari de depressió i d'ansietat de Beck, en un grup de 31 pacients amb abús de medicació, que prèviament tenia cefalea tensional episòdica respecte a un grup de 28 cefalees tensionals cròniques sense abús (IHS, 2004). També observa una proporció significativament superior en trastorn de personalitat obsessiu-compulsiu segons la SCID en un grup de 58 pacients amb cefalea per abús, que prèviament tenien migranya episòdica, respecte el grup de cefalea tensional crònica sense abús, tot i que aquest trastorn és present de forma significativa en els tres grups (pacients de cefalea amb abús de medicació amb cefalea tensional prèvia, migranya prèvia o pacients de cefalea tensional crònica sense abús) (Tugrul, Atasoy, Eroglu, Emre i Sumer, 2004). Aquests autors, suggereixen que la comorbilitat psiquiàtrica en pacients que presenten cefalea per abús de medicació pot ser un factor de risc per la cefalea crònica diària.

Cupini, De Murtas, Costa, Mancini, Eusebi, Sarchielli i Calabresi (2009) obtenen resultats molt semblants. Estudien la relació entre el trastorn obsessiu-compulsiu en pacients amb migranya i abús de medicació. Comparen els resultats obtinguts de la SCID-I i de l'escala d'obsessions-compulsions de Yale-Brown en un grup de 30 migranyes episòdiques, 24 migranyes cròniques, 33 migranyes amb abús de medicació i 29 controls. Mostren que la prevalença del trastorn obsessiu compulsiu subclínic és significativament superior en el grup de dones amb migranya que fan abús de medicació respecte la resta de grups.

Sembla interessant, a nivell neurobiològic, el fet de trobar una comorbiditat entre els pacients amb cefalea per abús i el trastorn obsessiu compulsiu ja que els dos trastorns estarien relacionats amb els sistemes de la recaptació de serotonina i, el tractament amb inhibidors selectius de la recaptació de serotonina es una opció terapèutica eficaç en els dos casos (Cupini i Calabresi, 2005).

Sances, Galli, Anastasi, Ghiotto, De Giorgio, Guidetti, Firenze, Pazzi, Quartesan, Gallucci i Nappi (2009) obtenen menys diferències significatives de les esperades en l'MMPI-2 entre pacients amb migranya que fan abús de medicació i que no en fan, mostrant sols puntuacions significativament més elevades en l'escala de hipocondriasis en el primer grup.

Alguns autors proposen dos tipus de pacients amb cefalea per abús de medicació; el tipus I son aquells menys complicats que fan abús de medicació no opioide o que contenen barbitúrics i no presenten trastorn conductual, i els tipus II serien els més complicats i presentarien abús a opioïdes o fàrmacs que contenen barbitúrics i amb trastorns conductuals acompanyants. Els trastorns conductuals es refereix tant a trastorns de l'eix I (ansietat o depressió) com de l'eix II (trastorns de personalitat límit, narcisista, antisocial, etc.). El propòsit de distingir els dos grups seria per enfocar d'una forma més eficaç l'estratègia terapèutica (Saper i Lake, 2006).

La causa de la cronicitat del mal de cap degut a l'abús de medicació no està clara. Sembla que hi pot haver una predisposició genètica, ja que s'ha vist que únicament es produeix en pacients de mal de cap i no en un altre tipus de dolor. Una altre explicació pot ser més fisiopatològica, ja que l'exposició regular de la mateixa substància produiria canvis en la sensibilització dels receptors i produiria un canvi de llindar de l'activació dels receptors. Un altre mecanisme que sembla estar-hi implicat és la disminució de serotonina en sang. Sembla que l'abús d'analgèsics interfereix en el sistema de modulació del dolor amb la reducció d'aquesta substància i, en conseqüència, amb la regulació dels receptors postsinàptics. L'ús excessiu d'analgèsics produiria una alteració en el mecanisme de recaptació de la serotonina. Encara que les causes no estan clares, sembla que una alteració en el mecanisme central del dolor podria produir la perpetuació del mal de cap. (Diener i Silberstein, 2006). També es

postula la possibilitat que es produeixi una adaptació cel·lular a nivell cerebral o canvis en la substància gris periaqueductal (Cupini i Calabresi, 2005).

En relació a la serotonina, el grup de Ayzenberg et al., (2008) han estudiat l'activitat dels transportadors de serotonina en pacients amb mal de cap i abús a triptans, abús a analgèsics, en pacients amb migranya episòdica i en un grup de controls sans sense mal de cap. Han analitzat la cinètica de la resposta serotoninèrgica, abans i després de la retirada de medicació, i han observat un augment de la velocitat màxima dels transportadors en els dos grups de pacients, que feien abús, en comparació al grup de migranya episòdica i controls que es normalitzava després de la retirada de medicació.

Des del punt de vista psicològic podria explicar-se per condicionament, és a dir, l'associació que fa el pacient del dolor amb l'alleujament d'aquest. La presa de medicació és doblement reforçada, tan negativament, per l'alleujament del dolor, com positivament, per la inducció de canvis en l'humor. Això, juntament amb la recomanació del professional de prendre la medicació tan aviat com apareixin els símptomes per evitar la progressió del dolor, i també per evitar les conseqüències com faltar a la feina, produiria un consum cada vegada més gran fins arribar a l'abús. I, finalment, la última hipòtesis podria ser per dependència física com un efecte de l'ergotamina sobre el sistema nerviós central encara poc clar.

En relació a la resposta al tractament de pacients amb cefalea i abús de medicació, malgrat que diversos autors afirmen la dificultat de tractar farmacològicament aquests pacients (Diener i Silberstein 2006; Usai, Grazi, Andrasik, D'Amico, Rigamonti, Bussone, 2004; Eross, 2006), existeixen realment escassos treballs centrats exclusivament a estudiar aquest tema. Sembla que aquests pacients que presenten abús de medicació responen menys als tractaments profilàctics; no obstant, alguns estudis no coincideixen en aquesta afirmació. Usai et al., (2004) avaluen la resposta clínica de 106 pacients amb migranya crònica i abús de medicació a la retirada de medicació i tractament preventiu. Observen una millora significativa en el nombre de dies de cefalea al mes, la quantitat de medicació presa al mes i la puntuació total en el qüestionari de incapacitat (MIDAS) després de tres anys. Malauradament,

aquests investigadors no inclouen un grup control per comparar els resultats obtinguts.

Zeeberg et al. (2006), estudien a 337 pacients amb cefalea per abús de medicació i observen la resposta després de dos mesos amb retirada de medicació. El 45% dels pacients van presentar millora, el 48% no varen mostrar canvis i un 7% varen empitjorar presentant més cefalea. Sembla que el tipus de cefalea prèvia a la presència d'abús a medicació pot influir en la reducció de la freqüència de mal de cap. Segons aquest estudi els pacients que presentaven prèviament migranya mostraren una reducció de la freqüència de mal de cap significativament superior als que prèviament patien cefalea tensional o algun altre tipus de mal de cap.

Zidverc-Trajkovic et al., (2007) també estudien la resposta terapèutica d'una mostra de pacients amb cefalea per abús de medicació i observen diferències en múltiples variables entre els dos grups: edat del diagnòstic, ús regular de benzodiazepines, freqüència del mal de cap i puntuació al MIDAS, abús de compostos ergotamines i consum diari d'altres medicaments. L'anàlisi estadístic va mostrar que la freqüència del mal de cap, l'abús d'ergotamina i la puntuació al MIDAS podien predir l'eficàcia a l'any del tractament.

Una de les dificultats afegides que presenten aquests pacients és la prevenció a la recaiguda a fer abús de medicació. Sembla que un terç dels pacients que fan abús a medicació recauen un any després de la retirada de medicació que l'ha causada (Radat et al., 2008) i si es tracta de pacients que fan abús de medicació tipus II, és a dir, casos complexos que presenten una llarga història de consum diari de opioides o combinació d'analgèsics, comorbilitat psiquiàtrica o història prèvia de dependència o abús farmacològic; la recaiguda als quatre anys sembla que pot arribar al 71% dels casos (Lake, 2008). No obstant, els estudis publicats mostren una gran variabilitat en diferents aspectes metodològics (criteris de èxit, intervals per la recaiguda, absència de grup control, diferents tractaments farmacològics aplicats) que indiquen la necessitat de unificar criteris per poder obtenir conclusions més sòlides (Grazzi, Andrasik, Usai i Bussone, 2008).

3.5. Mal de cap i resposta al tractament farmacològic.

Els tractaments existents per les cefalees sovint no aconsegueixen la millora simptomàtica esperada. El maneig de les cefalees és complicat perquè a vegades poden coexistir diferents subtipus de cefalees, no es tenen prou en compte els factors desencadenants, s'indiquen tractaments farmacològics i no farmacològics poc adequats, o es pot passar per alt la comorbiditat o altres factors que agreugen l'evolució de les cefalees com l'abús farmacològic.

En relació a les migranyes, el pronòstic és incert. Es desconeix si augmenta la freqüència, disminueix, remet completament o canvien de característiques al llarg de la vida, com tampoc es coneixen els factors que poden estar-hi relacionats.

Existeixen dos tipus diferents d'estudis per avaluar el pronòstic de les cefalees, els estudis transversals (en un moment determinat) i els longitudinals (durant un període de temps). D'una banda, els estudis transversals, mostren una possible influència del sexe, l'edat i l'edat d'inici en el pronòstic de les migranyes. Sembla que els homes presentarien un percentatge més elevat de remissions en l'edat adulta respecte les dones. Igualment, també la remissió és major en els homes que tenen una edat d'inici de la migranya inferior als 15 anys. Altres estudis però, no troben aquesta influència amb factors relacionats amb l'edat (edat del pacient, edat d'inici o temps d'evolució).

Per altra banda, els estudis longitudinals mostren com després de 40 anys, més de la meitat de pacients migranyosos d'una mostra continuaven amb atacs de migranya. Altra vegada s'observa com són els nois amb un inici d'aparició de les migranyes abans dels 8 anys els que presenten un millor pronòstic i, en el cas de les noies, seria en una edat d'inici entre els 8 i 14 anys. No obstant, d'altres estudis que han mesurat la freqüència d'atacs, observen un empitjorament en els nois respecte les noies. Alguns estudis descriuen una corba creixent de mal de caps fins els 40 anys i decreixent a partir de la dècada dels 50 a 60. Aquests darrers anys s'ha descrit la comorbiditat entre la migranya i la depressió o l'infart cerebral, la coexistència amb la cefalea tensional i el desenvolupament de mal de cap crònic per abús de medicació. Tots són factors molt importants per l'agreujament del pronòstic. En conclusió, sembla que la

migranya s'atenueja o desapareix amb l'edat, no obstant, en alguns subjectes, la recurrència apareix després d'un període curt o llarg lliure d'atacs.

En el cas de les cefalees tensionals, el pronòstic és variable. En alguns subjectes és probable que la cefalea tensional esdevingui crònica amb els anys. Aquells que a més tinguin migranya i abús farmacològic tindran més risc. Altres factors que poden influir en la transformació d'episòdica a crònica són els factors psiquiàtrics, l'abús de combinació d'analgèsics, ergotamines o triptans, factors psicològics com l'estrès psicosocial i les estratègies d'afrontament de fets vitals menors.

Per tal de poder comparar aquestes dues poblacions de mal de cap i la relació amb la resposta al tractament, Lyngberg, Rasmussen, Jorgensen i Jensen (2005) varen reclutar 549 persones amb migranya i cefalea tensional, segons els criteris IHS (1988), d'entre 25 i 64 anys. Els van avaluar el 1989 i es revaluaren al 2001 per estudiar la seva evolució i poder identificar els factors de bon o mal pronòstic. En el cas de les migranyes, es registrava el nombre d'atacs migranyosos durant l'any anterior i es considerava pobre resposta si es tenia més de 14 dies l'any de migranya tant si la freqüència es mantenia com si augmentava. Al contrari, es considerava bona resposta si es mantenia una baixa freqüència, si aquesta era igual o inferior a 14 dies l'any o si havia remès. En el cas de les cefalees tensionals (freqüència episòdica o tensional crònica, segons la segona edició dels criteris diagnòstics internacionals de mal de cap) es valorava com a mala resposta si la freqüència de cefalees era superior o igual a 180 dies de mal de cap l'any, es mantenia, augmentava o no remetia. Era bona resposta si el mal de cap remetia o passava de crònica a una freqüència episòdica. S'afegí una segona definició de pobre resposta pels dos casos, en el primer, si la freqüència de la migranya augmentava de un a set dies el 1989 a 8-14 al 2001. Pel segon, incloïa un augment de la freqüència de 15 a 30 dies al 1989 a 31-179 al 2001. També s'analitzaren un conjunt ampli de factors per veure quina era la relació amb les cefalees com l'edat, gènere, l'aura migranyosa, disposició familiar, nivell educatiu, estat civil, condicions de treball, traumatismes cervicals, o esquena, edat d'inici, freqüència de mal de cap, coexistència de més d'un mal de cap, ús de medicació, problemes per

dormir, malalties cròniques, hàbits de tabac, d'activitat. Els resultats mostraren que per les migranyes, una alta freqüència i una edat d'inici jove de la malaltia estava significativament relacionat amb una pobra resposta. De tots els pacients amb migranya, el 42% varen remetre, el 20% va passar a tenir migranya infreqüent i el 20% no varen millorar. En el cas de les cefalees tensionals, els factors que predien una mala resposta eren la coexistència de migranya, estar casat i els trastorns del son. De tots els pacients amb cefalea tensional, el 45% varen remetre, el 40% tenia cefalea tensional freqüent i el 16% cefalea tensional crònica. S'observà que la prognòsis de les cefalees tensionals episòdiques era millor en la població general que en la població que consultava.

Els autors observen diferents factors predictius entre les migranyes i les cefalees tensionals i això els fa pensar que es tracta de dues entitats amb una patofisiologia diferent.

Malgrat que hi ha diversos estudis publicats analitzant la resposta al tractament, el registre d'aquesta resposta al tractament en població amb mal de cap està poc definit. Inicialment diferenciàrem entre millora subjectiva, que percep el pacient, i objectiva tenint en compte els diferents paràmetres que descriuen les característiques de la cefalea. Així, podem tenir en compte, la freqüència, o el nombre d'atacs o dies de cefalea al mes, o la intensitat entre lleu, moderada o severa. La interferència que produeix en les activitats de la vida diària estaria lligada al grau d'intensitat del mal de cap. El més habitual és considerar el nombre d'atacs o freqüència, ja que és una variable més objectivable car la intensitat estaria lligada amb la percepció subjectiva del dolor i subjecte a molta variabilitat intersubjecte. Un mètode útil per quantificar de forma deductible el nombre d'atacs o dies de cefalees és a partir d'un registre diari on consti en cada dia del mes, el nombre d'atacs en cas de cefalea o bé el nombre de dies amb mal de cap i la intensitat. Tampoc existeix un format unificat per la recollida de dades, per tant es pot adaptar a les necessitats de cada professional.

4. Avaluació de característiques psicopatològiques.

La revisió que es presenta en aquest apartat s'estructura en funció de dos aspectes, un psicopatològic i un temporal.

Dins de l'aspecte psicopatològic, en primer lloc es recullen els estudis que s'han centrat en els trastorns més associats a les cefalees, l'ansietat i la depressió. Posteriorment, s'inclou un apartat dedicat als símptomes obsessiu-compulsius com a aspecte distintiu d'aquest treball respecte a estudis previs. Un altre apartat mostra una extensa revisió dels aspectes psicopatològics avaluats segons el qüestionari MMPI (*Multiphasic Minnesota Personality Inventory*), el més utilitzat en aquest camp. El segueix la presentació dels resultats trobats segons el qüestionari SCL-90-R (*Symptom Checklist 90 Revised*). Els dos últims apartats posen en relació la psicopatologia amb l'abús farmacològic i finalment amb la resposta al tractament.

Dins l'aspecte temporal, tenint en compte que l'estudi dels aspectes psicològics o psicopatològics en persones que aqueixen de mal de cap és relativament recent, dins de cada apartat el recull d'articles s'ha fet del més antic al més recent.

4.1 Mal de cap i símptomes psicopatològics: ansietat i depressió.

Fins ara sols s'ha parlat de dolor en el sentit de dolor físic però diferents professionals de la clínica han observat que, molt sovint, les persones que aqueixen de mal de cap també manifesten símptomes d'ansietat, depressió i d'altres trastorns psicopatològics.

Radat (2000) fa una revisió de la bibliografia sobre aquest aspecte i situa l'inici d'aquestes observacions a l'any 1924 quan Moersch remarca en aquests pacients queixes de depressió moderada, apatia, somnolència, cansament, manca d'energia i ansietat, sobretot en pacients amb migranya.

Aquest fou el punt de partida d'una línia d'investigació centrada en l'estudi dels aspectes psicopatològics dels pacients amb cefalea que ha generat diversos

treballs. La revisió de Radat inclou estudis des del 1984 fins el 1993 i n'extreu dues conclusions principals: l'existència d'una associació entre cefalees i trastorns psiquiàtrics i un risc més elevat a patir trastorns mentals pels pacients afectats de migranya. Respecte la primera afirmació Andrasik, Blanchard, Arena, Teders, Teevan i Rodichok (1982), comenten que els pacients amb mal de cap obtenen puntuacions significativament més alterades en l'inventari de depressió de Beck (BDI) i l'inventari d'ansietat estat-tret (STAI), comparat amb el grup control, segons un estudi que van fer a 399 subjectes emmarcat dins el projecte SUNYA (State University of New York-Albany). Respecte la segona idea, els resultats s'obtenen de la població general i es contraposen amb els resultats que s'obtenen de la població que consulta ja que, en aquest cas, els que presenten més risc de patir trastorns psiquiàtrics sembla que són els pacients amb cefalea tensional (Radat, 2000).

Un treball a destacar per la seva gran aportació en la comprovació empírica de l'associació entre mal de cap i psicopatologia, és el de Merikangas et al., (1990). Es tracta d'un estudi longitudinal en que la mostra inicial fou recollida al 1978 amb subjectes de 19-20 anys. Se'ls administrà el SCL-90 els subdividiren en el grup d'alt risc, si mostraven puntuacions amb percentil superior a 85, i de baix risc, si estaven per sota. El seguiment d'aquesta població consistia en qüestionaris bianuals sobre els símptomes de mal de cap via correu electrònic i dues entrevistes directes al 1981 i l'altre al 1986. La mostra en aquesta última entrevista era de 457 subjectes (225 homes i 232 dones) de 27-28 anys i se'ls administrà l'SPIKE (*Structural Psychopathological Interview and Rating of the Social Consequences for Epidemiology*), que avalua diferents dimensions de psicopatologia com la depressió, la fòbia, el trastorn obsessiu-compulsiu, l'ansietat, l'abús de substàncies i símptomes somàtics (cardiovasculars, respiratoris, circulatoris, mal de cap i gastrointestinals). Els criteris pel diagnòstic de migranya foren extrets d'un qüestionari realitzat per un neuròleg expert, derivats en part de la Ad Hoc Committee on Classification of Head i símptomes gastrointestinals (nàusees, vòmits i diarrea), recurrència de més d'un episodi de duració inferior a tres dies. Era una migranya clàssica quan a més, s'afegien els pròdroms (visuals o neurològics). Que el diagnòstic es fes d'aquesta manera implicà que calia considerar-lo més com a probable que com

a definitiu per la manca de l'exploració directa del neuròleg. La valoració del síndrom psiquiàtric fou a partir dels criteris de Feighner, de la Research Diagnostic Criteria i del Manual diagnòstic i estadístic dels trastorns mentals (APA, 1980).

Els resultats de l'anàlisi estadístic no presentaven diferències significatives entre les característiques socioeconòmiques dels grups control i de migranya però sí que el grup de persones amb mal de cap era representat per un número significativament superior de dones ($p < 0.01$). En relació al diagnòstic de trastorn psiquiàtric i de migranya, s'observà una forta associació entre migranya i depressió major, diversos trets bipolars (hipomania, mania) i sobretot amb trastorns d'ansietat (ansietat generalitzada, trastorn de pànic, fòbies simple i social). També arribaren a la conclusió que l'ansietat precedia l'aparició de la migranya i després d'aquesta, apareixia la depressió (però quan la migranya era invalidant en un temps superior a dues setmanes, i no de manera sistemàtica, sinó episòdica). Per tant, digueren que la depressió no representava un bon predictor de la migranya a diferència dels trastorns d'ansietat. Aquells que presentaven depressió major i ansietat també tenien més risc de patir migranya. Cal tenir en compte, tal com adverteix el grup de Merikangas, que la mostra investigada encara no ha passat l'edat de major risc de patir trastorns afectius i per tant els resultats no serien massa representatius de la població afectada.

Quatre anys més tard, també Merikangas (1994), publica un estudi que té com a objectiu investigar l'associació entre psicopatologia i mal de cap però presenta algunes diferències respecte el treball anterior. Aquest cop s'interessa per la relació entre la presència de trastorn psiquiàtric en funció dels subtipus de mal de cap. A més, dins de la metodologia, substitueix l'antiga classificació de l'Ad Hoc pels criteris diagnòstics de la IHS. Altres objectius que es proposa en aquest estudi són identificar les característiques de personalitat i analitzar-les longitudinalment, veure l'inici de la migranya, la depressió major i el trastorn d'ansietat, i comprovar l'estabilitat de l'associació migranya-depressió-ansietat. Els subjectes de la mostra eren extrets de la mateixa mostra que l'estudi del 1990 però amb dades recollides de l'entrevista que els van fer al 1988.

Consistia en 397 subjectes de 29-30 anys (175 homes i 204 dones) a qui s'administrà la SPIKE i es recollí informació dels familiars.

Els resultats recolzen els obtinguts anteriorment en que la migranya està fortament associada a la depressió i a trastorn d'ansietat. Comproven, altre vegada, la seqüència temporal d'aparició ansietat-migranya-depressió i observen diferències respecte els trastorns psiquiàtrics, dient que els migranyosos amb aura presenten més trastorns psicopatològics i perfils anormals de la personalitat respecte la resta de mals de cap i de grup control. Destaquen que el trastorn psiquiàtric més freqüentment associat a la migranya sense aura és el trastorn d'ansietat i trastorn fòbic.

Breslau (1998) també es proposa avaluar la comorbiditat de migranya i trastorns psiquiàtrics. Disposa d'una mostra de 1007 subjectes de població comunitària amb una mitjana d'edat de 26 anys. Els fa una entrevista directa basada en els criteris de la IHS pel diagnòstic de migranya i del DSM-III-R pel de trastorn psiquiàtric.

Els resultats obtinguts són semblants als que Merikangas (1994) va trobar: 1) les persones amb migranya tenen més prevalença de depressió major, trastorn d'ansietat, abús de drogues i dependència a la nicotina; 2) els trastorns psiquiàtrics estan més fortament associats a migranya amb aura que a la migranya sense aura, especialment la depressió major, trastorn de pànic, fòbia, dependència a la nicotina, alcohol i altres drogues; 3) no s'observen diferències en trastorn obsessiu-compulsiu entre el grup de migranya sense aura i amb aura, i 4) el risc relatiu de patir depressió major en migranya és de 3.2 i el risc de migranya en depressió major és de 3.1.

Les dades li permeten afirmar la hipòtesis de comorbiditat dels dos trastorns, migranya i depressió major, i la igualtat de prevalença d'un trastorn quan hi ha l'altre (senyalant una influència bidireccional) en els dos sexes.

Okasha, Moustafa, Khalil, El Fiki, Soliman y Okasha, (1999) sota el títol "Un estudi psiquiàtric dels pacients amb mal de cap crònic" van investigar l'existència de trastorns psiquiàtrics en cefalees cròniques, la correlació entre els trastorns de personalitat i els trets de personalitat i l'associació amb

l'alexitimia i el locus de control. A més, també intenten identificar el perfil del dolor (sensorial, emocional) i tolerància.

La mostra de l'estudi consistia en 100 subjectes diagnosticats de cefalea crònica segons els criteris de la IHS (1988), sense causa orgànica. Aquesta última, es descartava mitjançant una exploració neurològica, un electroencefalograma (EEG), una tomografia axial computaritzada (TAC) i una ressonància magnètica nuclear (RMN). Un segon grup consistia de 50 subjectes també amb criteris de mal de cap crònic però en aquest cas per causes físiques benignes, un altre grup era format per 50 subjectes sense història de dolor persistent o trastorn psiquiàtric (aparentment sans), i un quart grup consistia en 50 treballadors de l'hospital. Els grups amb mal de cap tingueren una exploració mèdica i una entrevista clínica estructurada (SCID-I) que permet realitzar un diagnòstic segons el DSM-III (eix I i II). Varen omplir un qüestionari de provocació de resposta d'alexitimia, avaluació del locus de control (*Rotter's locus of control*), una escala analògica del dolor (VAS), un qüestionari de dolor de McGill (MPQ) i finalment a través d'un mètode semiobjectiu ("*tourniquet pain ratio*") es valorava el llindar de dolor, la intensitat i la tolerància. El grup control omplí solament l'escala d'alexitimia i l'avaluació del llindar del dolor, intensitat i tolerància.

Els resultats més destacats, foren els següents: el 77% del grup de cefalees cròniques primàries (CCP) presentava trastorns de la personalitat enfront del 24% en el grup de cefalees cròniques secundàries (CCS) i el 12% en el grup control ($p < 0.001$). També, en relació als trastorns psiquiàtrics, s'obtingueren diferències. El 43% de subjectes del grup de CCP van ser diagnosticats de trastorn somatoforme del dolor enfront del 20% en el grup de CCS. En el grup CCP, el 16% de subjectes són diagnosticats de trastorn distímic, el 9% de depressió major i el 8% de doble depressió. En el grup de CCS, el 56% de subjectes no mostren trastorn psiquiàtric.

En quant a l'escala d'alexitimia s'obtenen diferències entre el grup de CCP respecte els altres dos ($p < 0.001$). El primer mostra puntuacions significativament superiors. El locus de control no es correlaciona amb cap grup però sí que el grup CCP fa més atribucions internes respecte la resta de grups de pacients amb dolor de manera significativament diferent ($p < 0.05$).

En relació al perfil de dolor, el grup CCP obté diferències en MPQ i VAS ($p < 0.001$) mostrant més exageració dels símptomes, més dramatització i indicant més severitat i més símptomes sensorials. Respecte la tolerància, també aquest grup és el que mostra un llindar de dolor inferior, menys tolerància i més intensitat.

Els autors destaquen la troballa de l'associació entre depressió i mal de cap, ja corroborada per altres estudis. També mencionen les coincidències anatòmiques entre els camins nociocèptius i els afectius, i ressalten la implicació comú dels mateixos neurotransmissors (norepinefrina i serotonina), tant en els trastorns de l'ànim com en els mecanismes de control del dolor. D'aquí que ells justifiquin que el mal de cap ha de considerar-se segons un enfoc psicobiològic.

Segons els autors, l'alt percentatge de trastorn psiquiàtric en el grup experimental del present estudi explicaria la resistència als tractaments. Pensen que la personalitat està indirectament involucrada amb la psicobiologia del dolor crònic a través de certs mecanismes psicofisiològics (sobretot autonòmics). L'aspecte psicopatològic jugaria un paper important en el desenvolupament dels trastorns somatoformes del dolor i del dolor crònic com també l'alexítimia.

Les conclusions a les que s'arriben és que cal entendre el mal de cap com un trastorn psicobiològic i per tant que la intervenció més apropiada seria multidisciplinària.

També Breslau, Schultz, Stewart, Lipton, Lucia i Welch (2000) examinen la relació entre migranya i depressió major, a més de investigar els valors estimats del risc del síndrome depressiu, després del primer episodi de migranya, i a l'inrevés, el risc de migranya després del primer episodi de depressió major. Finalment avaluen la comorbiditat de depressió major en altres cefalees diferents de la migranya.

Els autors de l'estudi recolliren la mostra en una primera fase per via telefònica i els preguntaren per l'existència de símptomes de mal de cap durant l'últim any, amb preguntes formulades seguint els criteris de la IHS. La classificació en els diferents grups (migranya, altres cefalees severes i controls) es feia en funció de la informació que aportaven dels dos últims pitjors episodis de mal de cap

de l'últim any. Pel grup de migranya, tant amb aura com sense, calia complir els criteris diagnòstics de la IHS. Pertanyien al grup de cefalees severes aquells que tenien de 4 a 72 hores de mal de cap sense nàusees, vòmits, foto-fonofòbia i amb una puntuació a la HimQ (*Headache Impact Questionnaire*) superior a 2. El grup control era format per aquells subjectes que no complien criteris de migranya ni mostraven puntuacions superiors a dos en l'escala de dolor de mal de cap. En la segona fase es feia una entrevista directa per la valoració dels trastorns psiquiàtrics amb la CIDI (*Composit International Diagnostic Interview* versió 2.1 segons els criteris del DSM-IV, APA,1995). En total disposaven de 536 subjectes amb migranya, 162 amb cefalea severa i 586 subjectes control de 25-55 anys d'edat.

Els resultats mostraren que tant el grup de migranya com el d'altres cefalees severes presentaven una prevalença de depressió major superior al grup control. Aquesta prevalença era significativament superior en el grup de pacients amb migranya amb aura que sense aura ($p = 0.013$). S'observa una relació bidireccional entre migranya i depressió major, i unidireccional entre la cefalea severa i depressió major. En la majoria de casos el mal de cap precedeix el síndrome depressiu.

Per tant, es confirma l'associació de migranya i depressió major, també es comprova la relació bidireccional de les dues entitats ja informada en estudis anteriors (Breslau, 1998) i s'observa una relació unidireccional entre les cefalees severes i el síndrome depressiu on la primera entitat implicaria un major risc de depressió major, però no a l'inrevés.

Segons els autors, aquestes dades podrien respondre a un baix número del grup de cefalees severes. Aquests resultats farien pensar en possibles causes diferents de la coocurrència de depressió major en els diferents tipus de mal de cap.

Juang, Wang, Fuh i Lui Su. (2000) investiguen la freqüència de trastorns depressius i d'ansietat en cefalea crònica diària (CCD) i els seus subtipus. Disposen d'una mostra de 261 subjectes amb mitjana d'edat de 46 anys, el 80% dones, amb CCD segons els criteris de Silberstein (1994). Eren classificats en migranya transformada (152 subjectes), cefalea crònica tensional (92 subjectes), cefalea crònica d'inici (7 subjectes), hemicrània

continua (5 subjectes) i 5 de inclassificats. A més de l'exploració neurològica, també se'ls passava un qüestionari estructurat de mal de cap i la MINI (*Mini-International Neuropsychiatric Interview*).

Els resultats no mostraren diferències en la freqüència de trastorn depressiu entre migranya transformada i cefalea crònica tensional, tot i que era elevada en els dos casos. Per contra, el trastorn d'ansietat estava significativament més associat a migranya transformada que a cefalea crònica tensional ($p < 0.005$). Tant la freqüència de trastorn depressiu com de trastorn d'ansietat era significativament més freqüent en les dones ($p < 0.0001$), en general, específicament, les dones amb cefalea crònica tensional tenien una freqüència superior de trastorn depressiu enfront els homes ($p = 0.007$) però no en el trastorn d'ansietat ($p = 0.22$). Pel grup de migranya transformada, en canvi, s'observava l'inversa, freqüència significativament superior de trastorn d'ansietat en dones ($p = 0.041$) i no significatiu pel trastorn depressiu ($p = 0.2$). També s'observà una alta freqüència de cefalea crònica diària amb trastorn de pànic. Per tant, en les dones es comprovava que els trastorns depressius majors i de pànic són molt comuns en la cefalea crònica diària. La taula 4.1 recull la comorbiditat psiquiàtrica expressada en percentatges avaluada amb la MINI.

Taula 4.1. Cefalea crònica diària i comorbiditat psiquiàtrica expressada en percentatges, avaluada amb la MINI. (Juang et al., 2000).

		Trastorns psiquiàtics				
		N	Depressió Major.	Distímia.	Trastorn de pànic.	Trastorn d'ansietat generalitzada.
C C D	Migranya transformada	152	57%	13%	30%	8%
	Cefalea crònica tensional.	92	51%	8%	22%	1%
	Cefalea crònica de nova aparició	7	57%	0%	0%	0%
	Hemicrània contínua	5	80%	0%	40%	0%
	Cefalea crònica diària inclassificada	5	60%	0%	20%	0%
	Total	261				

Serrano-Dueñas (2000) realitza un estudi per valorar la presència de depressió en cefalea tensional i comparar-la amb la del grup de migranya i control. A més, investiga la possible influència que pugui tenir en la resposta al tractament.

S'administra l'escala de Hamilton a un grup de 89 subjectes (62 dones i 27 homes) amb cefalea crònica tensional segons la IHS. El grup de migranya amb aura estava format per 31 subjectes (20 dones i 11 homes), en el grup sense mal de cap hi havia 34 subjectes (21 dones i 13 homes). La mitjana d'edat per cada grup era respectivament de 36.3, 35.9 i 34.4 anys.

L'escala de Hamilton, que mesura l'índex de depressió, es passà també als 2, 6, i 11 mesos. Sols el grup de cefalea crònica tensional es posà en tractament.

Els resultats obtinguts mostraren que 113 dels pacients amb mal de cap (migranya i cefalea crònica tensional) tenien puntuacions altes en l'escala de depressió, però sense presentar diferències significatives entre els dos subgrups. El grup de cefalea crònica tensional presentava un índex de depressió significativament superior al grup control ($p < 0.02$). Aquest índex, però, no disminuïa de forma significativa després del tractament, tot i haver-hi hagut una bona resposta a aquest.

Com a conclusió, es verifica un cop més l'associació entre mal de cap i depressió però s'observa que és específicament marcada en el grup de cefalea crònica tensional i que la resposta al tractament és independent del grau o índex depressiu.

Mecking, Becker, Rose i Dalby (2001) també realitzen un estudi per determinar la influència dels trastorns psiquiàtrics en la resposta al tractament per les migranyes. En aquest cas s'avaluen les característiques psiquiàtriques de 74 pacients de migranya segons els criteris de la IHS amb una entrevista diagnòstica realitzada per la National Institute of Mental Health i la DIS (*Diagnostic Interview Schedule* basada amb el DSM-IV). Els pacients són tractats amb sumatriptàn i 49 d'ells (5 homes i 44 dones) responen; en canvi, 25 (5 homes i 20 dones) no. Les diferències trobades entre els que responen i els que no, a nivell psiquiàtric, és una prevalença d'ansietat generalitzada significativament superior en els que no responen ($p = 0.03$).

Mattson i Ekselius (2002) en un estudi per avaluar l'existència d'associació entre la migranya, la depressió major i el trastorn de pànic, avaluen una mostra de 728 dones de 40 a 74 anys d'edat separades per grups d'edat, 40-49, 50-59, 60-74 anys. Aquest últim grup, el de les dones de més edat, presenta una associació més forta entre migranya i depressió major, però cap dels tres presenta una associació significativa ni amb depressió major ni amb trastorn de pànic. Els criteris pel diagnòstic de migranya foren els de la IHS i per determinar el de depressió major i trastorn de pànic administraren una entrevista semiestructurada a més de la PRIME-MD (*Primary Care Evaluation of Mental Disorders*). Els resultats semblen senyalar que la relació entre depressió i migranya és major al augmentar l'edat.

Magnusson i Becker (2002), comparen la depressió, l'ansietat relacionada amb el dolor i la minusvalia deguda al mal de cap, en un grup de pacients amb migranya i amb migranya transformada. La mostra consta de 87 subjectes, 50 diagnosticats de migranya (40 dones i 10 homes, de 23 a 66 anys), i 37 diagnosticats de migranya transformada (32 dones i 5 homes, de 17 a 69 anys), 15 dels qual feien abús de medicaments i 22, no. Els diagnòstics es feren seguint els establerts per la IHS a més de tenir en compte la informació d'un diari. Les dades analitzades no trobaren diferències significatives en depressió, ni ansietat relacionada amb el dolor, ni amb minusvalia entre els dos grups de mal de cap.

Mongini, Ibertis, Barbalonga i Raviola, (2005) observen que el 80% d'una mostra de 75 pacients amb cefalea crònica presenta ansietat segons l'inventari STAI. No obstant, no troben diferències entre el grup de migranyes cròniques i el de cefalees tensionals cròniques.

Sevillano-García, Manso-Calderón, Cacabelos-Pérez (2007) varen analitzar la freqüència de trastorns psicològics avaluats a partir del qüestionari de Golberg en una mostra de 115 pacients de migranya d'una consulta neurològica. A més, recolliren l'estrès percebut i els trastorns del son. Van comparar les dades entre el grup de migranya amb aura i sense segons criteris IHS (2004). De tota la mostra, el 27,74% tenien depressió, el 21,94% tenien ansietat, el 37,42%

tenien insomni i el 50,97% estrès. Observaren una freqüència lleugerament superior de depressió en migranya sense aura que amb aura i una freqüència lleugerament inferior en ansietat en el mateix sentit. Aquestes diferències difereixen de les trobades per altres autors però no arriben a ser significatives.

Igualment, Cardona-Castrillón et al. (2007) també estudien la prevalença dels trastorns d'ansietat, trastorn depressiu major i distímia d'una mostra de 89 pacients diagnosticats de migranya segons els criteris IHS (2004). L'avaluació dels trastorns psicopatològics es realitzà mitjançant l'escala d'ansietat i depressió hospitalària i una entrevista semi-estructurada basada en els criteris del DSM-IV. Observaren que el trastorn més prevalent era el de depressió major (21.3%) seguit del trastorn per ansietat generalitzada (14,6%) però també trobaren un ampli ventall de trastorns entre la distímia (4.5%), fòbia social (6.7%), fòbia específica (5.6%), trastorn d'angoixa (5.6%), trastorn per estrès post-traumàtic (4.5%) i el trastorn obsessiu-compulsiu (2.2%).

El grup de Beghi et al., (2007) estudia la comorbilitat psiquiàtrica amb la MINI (*Mini International Neuropsychiatric Interview*) en pacients amb cefalea i obté que el 59.9% de pacients amb migranya han presentat algun episodi depressiu, en les cefalees tensionals és el 68.3% i en les cefalees tensionals i migranya, el 69.6%. En relació a l'ansietat, es presenta en el 18.4% de pacients amb migranya, en el 19.3% en pacients amb cefalea tensional i en el 18.4% en pacients amb la combinació de migranya i cefalea tensional. El mateix grup (Beghi et al., 2010) estudien la prevalença de crisis d'angoixa i trastorn obsessiu-compulsiu amb aquesta mateixa mostra i obtenen que el 12.7% de pacients amb migranya han presentat alguna crisi d'angoixa, en les cefalees tensionals és el 5.5% i en les cefalees tensionals i migranya, el 14.2%. En relació al trastorn obsessiu compulsiu troben que es presenta en el 2.3% de pacients amb migranya, en el 1.1% en pacients amb cefalea tensional i en el 9.4% dels pacients amb migranya i cefalea tensional.

Hamelsky i Lipton (2006) revisen la relació entre la migranya i la comorbilitat psiquiàtrica amb la depressió, el trastorn d'ansietat generalitzada, el trastorn de pànic i el trastorn bipolar. Es basen en la revisió de nou articles publicats entre

el 1990 i el 2004. Tots, excepte dos, utilitzaven criteris diagnòstics IHS. Observem que la migranya està fortament associada al síndrome depressiu i a l'inrevés. Aquesta associació és més freqüent en migranya amb aura, seguit de migranya sense aura, cefalees severes i finalment controls sense cefalea. Afirmen que tenir migranya augmenta el risc de tenir depressió major i a l'inrevés, però això no passa en altres cefalees. En relació a l'ansietat, obtenen que el 9.1 % de persones amb migranya tenen ansietat davant del 2,5% de persones sense cefalea. El més freqüent és el trastorn d'ansietat generalitzada i la fòbia social. Sembla que les persones amb ansietat i depressió, tenen dues vegades més risc de tenir migranya. La relació amb el trastorn bipolar és menys estudiada tot i que la odds ratio pel trastorn bipolar tipus I en persones amb migranya és del 7.3 i del tipus II del 5.2. La taula 4.2 mostra un resum de la revisió d'estudis que han avaluat la comorbilitat entre mal de cap i símptomes psicopatològics.

Taula 4.2. Resum dels treballs sobre cefalees i símptomes psicopatològics.

AUTORS - ANY	OBJETIUS	MÈTODE	RESULTATS
Andrasik et al., (1982)	Analitzar l'associació entre cefalea i trastorns psiquiàtrics.	399 subjectes amb cefalea episòdica BDI STAI	Els pacients amb cefalea obtenen puntuacions superiors en el BDI i STAI que els controls.
Merikangas et al., (1990)	Associació entre trastorn psiquiàtric i mal de cap.	457 pacients de migranya Criteris Ad Hoc DSM, SCL-90, SPIKE	Forta associació entre migranya i trastorn depressiu i migranya i trastorn d'ansietat.
Merikangas (1994)	Investigar l'associació entre psicopatologia i mal de cap.	397 subjectes SPIKE	Forta associació entre migranya, depressió i ansietat. L'ansietat precedeix el mal de cap. La depressió és posterior al mal de cap.
Breslau (1998)	Comorbilitat entre migranya i trastorn psiquiàtric.	1007 subjectes de la població comunitària IHS, DSM-III-R	Els migranyosos tenen més prevalença de depressió major, trastorn d'ansietat, abús de drogues i dependència a la nicotina Risc relatiu de depressió si migranya=3.2, 3.1.

Okasha et al., (1999)	Correlació entre mal de cap crònic i trastorns psiquiàtrics, Trastorn de personalitat, trets de personalitat, alexitímia i locus de control.	100 pacients de CC primària, 50 CC secundària 50 controls IHS SCID (DSM)	Els pacients amb cefalea crònica primària: 77% trastorn de personalitat 43% trastorn somatoforme 16% trastorn distímic 9% depressió major 8% doble depressió
Breslau et al., (2000)	Comorbilitat entre migranya i síndrome depressiu	536 migranyosos 162 cefalea severa 586 controls	Els pacients de migranya i cefalea severa tenen més prevalença de síndrome depressiu. Els migranyosos amb aura tenen més risc de síndrome depressiu que els migranyosos sense aura.
Juang et al., (2000)	Freqüència de trastorn depressiu i d'ansietat en CCD	261 CCD, 152 Mt 92 CCT, 7 Cd'i, 5 HC, 5 ? Criteris Silberstein MINI	Més trastorn d'ansietat en MT que CCT Igual trastorn depressiu en Mt i CCT. Dones amb CCT, més trastorn depressiu que homes. Dones amb Mt més trastorn d'ansietat que homes.
Serrano- Dueñas (2000)	Depressió major en cefalea tensional i M i relació amb la resposta al tractament	82 CCT (62 d i 27 h), 31 Ma (20 d i 11h), 30 C (21 d i 13h). IHS. Escala de Hamilton	CCT i Ma obtenen puntuacions superiors que els controls en depressió. Aquesta puntuació no disminueix després del tractament.
Mecking et al., (2001)	Influència dels trastorns psiquiàtrics en la resposta al tractament de M	74 M IHS, DIS (DSM) Sumatriptan 49 si resposta 25 no resposta	Més ansietat generalitzada pels que no responen
Mattson et al., (2002)	Associació entre M, depressió major i trastorn de pànic	728 dones amb M (40-49, 50-59, 60-74).IHS. PRIME	Les dones de més edat (60-74) més depressió major.
Magnusson et al., (2002)	Depressió i ansietat en relació al dolor i minusvalia en M i Mt	50 M, 37 Mt IHS, diari	No diferències entre M i Mt en relació a depressió ansietat segons el dolor o minusvalia.
Mongini et al., (2005)	Estudiar la comorbilitat psiquiàtrica en cefalees cròniques	41 MC i 34 CTC Criteris IHS (2004) STAI	El 80% de la mostra presenta ansietat. No hi ha diferències significatives entre MC i CTC respecte les puntuacions en ansietat.
Sevillano-García et al., (2007)	Analitzar la freqüència d'ansietat, depressió, estrès i trastorns del son	115 M (99 Msa i 56 Ma) Qüestionari de Golberb Criteris IHS	El 60% dels M presenta algun trastorn psicopatològic. 27.74% depressió, 21.94% ansietat. La Msa presenta una freqüència de depressió lleugerament superior i en ansietat lleugerament inferior que el grup de Ma.

Cardona-Castrillón et al., (2007)	Determinar la prevalença dels trastorns d'ansietat, trastorn depressiu major i trastorn distímic	89 M Escala d'ansietat i depressió hospitalària i entrevista semi-estructurada DSM-IV. Criteris IHS	El 21.3% presenta depressió major, el 4.5% distímia, el 14.6% tr d'ansietat generalitzada, el 6.7% fòbia social, 5.6% fòbia específica, el 5.6% trastorn d'angoixa, el 4.5% trastorn per estrès post-traumàtic i el 2.2% trastorn obsessiu-compulsiu.
Beghi et al., (2007)	Estudiar la comorbiditat psiquiàtrica en pacients amb cefalea	158 M, 110 CT, 106 M+CT Criteris IHS (2004) MINI	Episodi depressiu en 59.9% M, 63.3% CT i 69.6% en M+CT. Ansietat en 18.4% M, 19.3% CT i 18.4% M+CT.
Beghi et al., (2010)	Estudiar la comorbiditat psiquiàtrica en pacients amb cefalea	58 M, 110 CT, 106 M+CT Criteris IHS (2004) MINI	Crisis d'angoixa en 12.7% M, 5.5% CT i 14.2% M+CT. Trastorn obsessiu-compulsiu: 2.3% M, 1.1% CT, 9.4% M+CT.
REVISIONS			
Hamelsky i Lipton (2006)	Revisió de la relació entre migranya i depressió, trastorn d'ansietat generalitzada, trastorn de pànic i trastorn bipolar.	Revisió bibliogràfica (veure text)	La M està consistentment associada a diferents trastorns psiquiàtrics: depressió, ansietat, trastorn bipolar.

CC= cefalea crònica, CCD= cefalea crònica diària, CCT= cefalea crònica tensional, Cd'i= cefalea d'inici, M= migranya, Mt= migranya transformada, HC= hemicrània continua, ?= inclassificats, h= homes, d= dones., BDI= Beck Depression Inventory, STAI= State-Trait Anxiety Inventory, DSM= Manual diagnòstic i estadístic dels trastorns mentals; SPIKE=Structural Psychopathological Interview and Rating of the Social Consequences for Epidemiology, MINI=International Neuropsychiatric Interview; SCIDI: Structural Composit International Diagnostic Interview.

Dels articles presentats fins aquí, fruit d'una revisió dels últims 25 anys aproximadament, se n'extreuen dos grups principals de conclusions.

El primer grup de conclusions s'inclouen dins l'aspecte metodològic. S'observa l'ús de diferents instruments, tant per la valoració dels mal de caps com per la valoració dels trastorns psiquiàtrics. El primer cas s'explica per l'evolució que hi ha hagut en la concreció dels criteris pel diagnòstic dels diferents tipus de mal de cap des de l'Ad Hoc Committee on Classification of Head, després els criteris de la Societat Internacional de mals de cap, i la proposta de Silberstein i les revisions posteriors. En relació a la valoració dels trastorns psicopatològics, hi ha una ample variabilitat en l'avaluació de la depressió com a síndrome en alguns casos i com a símptoma en altres, a més, de l'ús de diferents instruments de mesura com entrevistes, qüestionaris o autoinformes.

El segon grup de conclusions fa referència als resultats obtinguts. Del grup d'estudis que avaluen l'associació entre mal de cap i trastorn psiquiàtric, la majoria són fets amb pacients de migranya i focalitzats amb els trastorns depressius i d'ansietat. En el cas de les cefalees episòdiques, la majoria de treballs accepten la hipòtesis de comorbiditat dels dos trastorns. Aquells que inclouen diferents tipus de cefalees no mostren resultats unànimes en quan al subgrup amb puntuacions superiors en relació als trastorns psiquiàtrics.

Distingint entre estudis fets amb cefalees cròniques, tots els treballs revisats verifiquen l'associació amb els trastorns depressius i d'ansietat però cap d'ells troba diferències en els subtipus de mal de cap crònic.

És comú a tots els treballs la coexistència de cefalea i algun síndrome psicopatològic principalment la depressió i l'ansietat (Andrasik et al., 1982; Breslau, 1998; Cardona-Castrillón et al., 2007; Juang et al., 2000, Magnusson et al., 2002; Mattson et al., 2002; Mecking et al., 2001; Merikangas et al., 1990; Merikangas, 1994; Mongini et al., 2005; Okasha et al., 1999; Sevillano-García et al., 2007; Serrano-Dueñas, 2000). Mentre que es troben diferències significatives entre qualsevol tipus de cefalea i el grup control sense mal de cap, no podem concloure firmament que n'hi hagi entre els diferents subgrups de cefalees (cefalea tensional crònica o migranya crònica) (Juang et al., 2000; Mongini et al., 2007). En funció del sexe, són les dones qui mostren més trastorn depressiu (Serrano-Dueñas, 2000) i a més edat, la comorbiditat augmenta (Mattson i Ekselius, 2002).

4.2. Mal de cap i símptomes d'obsessió-compulsió.

Als pacients amb mal de cap també se'ls ha atribuït una sèrie de característiques al llarg de la història que els diferenciava de la població general. Ja al 1934 Touraine i Draper (a Radat, 2000) descriuen als migranyosos com a moderats, dubtosos, ansiosos, perfeccionistes, sensibles a les crítiques i profundament frustrats a nivell emocional, amb certes dificultats per establir relacions socials. Al 1937 Wolf (a Radat, 2000) els caracteritza de rígids, perfeccionistes, ambiciosos, competitius, amb dificultats per delegar responsabilitats, aparentment calmats però que dissimulen certes tensions. Aquest conjunt de característiques podria fer pensar en un tipus de personalitat de tendències obsessiu-compulsives. Aquest mateix any, Frieda Fromm-Reichman (a Blanchard i Andrasik, 1988) desenvolupa una teoria de la personalitat sobre la cefalea en que postula que els individus amb certs trets de personalitat, que es trobin davant d'una classe determinada de conflictes, faran cefalees específiques.

El nombre d'estudis que han intentat avaluar aquesta possible associació per poder justificar les descripcions fetes sobre una base empírica és molt baix i, a més, sense resultats uniformes.

Blanchard i Andrasik (1988) dins el projecte SUNYA, ja comentat anteriorment, ho avaluen amb el MOCI (Inventari d'obsessions-compulsions de Maudsley) sense trobar relació entre la puntuació obtinguda al qüestionari i el mal de cap.

Els mateixos autors (Arena, Blanchard, Andrasik i Applebaum, 1986) varen realitzar un estudi per valorar la relació entre els símptomes i conductes d'obsessió-compulsió en pacients amb mal de cap (migranya, cefalea tensional, cefalea mixta) i controls. El seu objectiu era investigar si, empíricament, era certa aquesta atribució tan freqüent que es feia als pacients de migranya, de ser més obsessius i més rígids que la resta de persones.

La mostra constava de 147 pacients de mal de cap classificats segons els criteris de l'Ad Hoc en migranya (19 homes i 25 dones), cefalea tensional (19

homes i 39 dones), cefalea mixta (8 homes i 46 dones) i controls (5 homes i 22 dones), amb característiques demogràfiques sense diferències significatives. A tots ells se'ls administrà el qüestionari autoaplicat de símptomes obsessius-compulsius de Maudsley (Hodgson i Rachman, 1970).

Els resultats van mostrar que els pacients amb migranya, tot i obtenir puntuacions inferiors respecte tots els grups tant de cefalea com controls, no mostraven diferències significatives. El grup de cefalea tensional obtenia puntuacions significativament superiors al grup control en l'escala de comprovació, dubte i rumiació ($p < 0.05$). Una altra observació, a partir dels anàlisis estadístics, fou que mentre que l'edat no correlacionava amb els resultats del MOCI, sí que ho feia la variable nivell educatiu, és a dir, a més nivell educatiu, menys puntuació al qüestionari.

Finalment, els autors conclouen que no és veritat la idea que els migranyosos tenen més símptomes obsessiu-compulsius, comparat amb la resta de grups de cefalees o controls. Els pacients amb migranya presenten puntuacions inferiors en obsessió compulsiva respecte els altres dos grups de mal de cap, i també de subjectes sans sense ser significatives.

Breslau (1998), tampoc observa diferències significatives entre migranya amb aura i sense aura en relació al trastorn obsessiu-compulsiu avaluat a partir del DSM-III-R.

Segons l'estudi de Cardona-Castrillón et al. (2007), el trastorn obsessiu-compulsiu es troba en el 2.2% de persones que pateixen migranya quan és avaluat segons una entrevista semi-estructurada basada en els criteris del DSM-IV. Aquesta dada és comparable a la que troben el grup de Beghi et al. (2007) que enregistren un 2.3 % de trastorn obsessiu compulsiu en pacients amb migranya, avaluat segons la MINI (*Mini International Neuropsychiatry Interview*), un 1.1% en pacients amb cefalea tensional i un 9.4 % en pacients que tenen migranya i cefalea tensional. Tal com s'ha comentat anteriorment, Cupini et al., (2009) obtenen una prevalença superior de trastorn obsessiu-compulsiu subclínic segons la SCID-I i l'escala d'obsessions-compulsions de Yale-Brown en el grup de pacients amb migranya i abús de medicació respecte als grups de migranya episòdica, migranya crònica i grup control.

Com s'observa, la relació entre el trastorn obsessiu-compulsiu i el mal de cap ha estat poc estudiat i els estudis existents difereixen en l'instrument o la metodologia d'avaluació. Els estudis revisats no presenten resultats unànimes i per tant no es pot ni afirmar ni negar una prevalença del trastorn superior en pacients amb cefalea. Per la seva relació tant a nivell terapèutic com de pronòstic de la cefalea és necessari aprofundir en l'estudi d'aquesta associació.

En resum, s'observen poques diferències entre els diferents grups de cefalees quant a obsessió-compulsió, allunyant-se de l'opinió d'una personalitat determinada en pacients de mal de cap i que caldria tenir en compte el nivell educacional.

4.3. Mal de cap i perfil psicopatològic en l'MMPI.

Les característiques i símptomes psicopatològics de les persones amb mal de cap han estat motiu d'interès des de fa temps. Un bon número d'estudis s'han decantat per utilitzar l'MMPI (Hathaway i McKinley, 1943) per esbrinar l'existència d'un perfil psicopatològic determinat, pels diferents tipus de mal de cap.

En l'avaluació psicològica dins del projecte SUNYA, Blanchard i Andrasik (1988), trobaren diferències estadísticament significatives entre els grups de mal de cap i el grup control en l'escala F (fiabilitat) i totes les escales clíniques. Observen un continuum de puntuacions mitjanes començant pel grup control i de cefalees en acúmuls, les més baixes (puntuacions típiques no superiors a 60), seguides del grup de migranyes, després del de cefalees mixtes i finalment, amb puntuacions més elevades, el grup de les cefalees tensionals. Aquest, es diferencia significativament respecte qualsevol dels altres grups en les escales de hipocondríasis, depressió, histèria, psicastènia i esquizofrènia. Williams, Thompson, Haber i Raczynski (1986) fan una revisió d'estudis que han fet servir l'MMPI en pacients amb mal de cap, focalitzant-se en el diagnòstic diferencial, en la predicció de la resposta al tractament i en la utilitat del perfil per escollir el millor tractament.

En relació al primer tema, el diagnòstic diferencial, els autors troben que tot i que no hi ha un perfil específic per cadascun dels diferents tipus de mal de cap, sí que s'observa un continuum que va de menys puntuació al MMPI en el grup de migranya i cefalea en acúmuls a més, en els de cefalea mixta i contracció muscular o tensionals (Figures 4.1 i 4.2). Segons els autors, l'MMPI, a part de la resta de valoració física del mal de cap, pot ser un bon instrument pel diagnòstic diferencial.

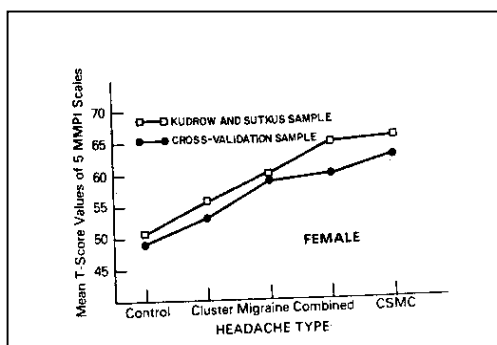


Figura 4.1. Esquema del continuum de puntuacions de l'MMPI de les diferents cefalees en dones. Tret de Williams et al., (1986, p.144).

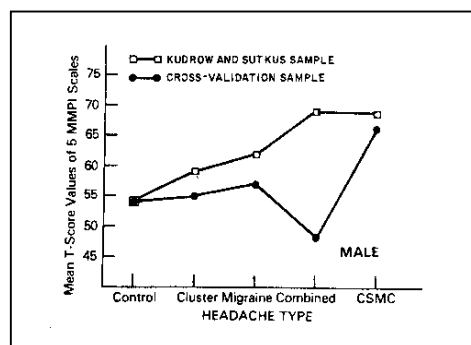


Figura 4.2. Esquema del continuum de puntuacions de l'MMPI de les diferents cefalees en homes. Tret de Williams et al., (1986 p.144).

En segon lloc, referent a la relació amb la resposta al tractament, també sembla que aquest inventari pot ser una bona eina per determinar aquelles variables psicopatològiques que poden influir en obtenir, o no, un bon resultat al tractament, ja que troben que el grup que no respon al tractament presenta puntuacions significativament elevades en el perfil conversiu (hipocondríasis i histèria; l'escala de depressió es troba 10 punts en puntuació típica per sota les dues primeres), a diferència dels que sí responen, els quals tenen puntuacions elevades en l'escala d'introversió social i depressió.

Els autors destaquen la importància que els professionals facin un diagnòstic acurat del tipus de mal de cap, especificant els criteris utilitzats, pensen que pot ser útil la valoració del perfil psicopatològic amb l'MMPI en subgrups de pacients, dins dels grups diagnosticats en funció de paràmetres psicofisiològics (ex: comparar el perfil psicopatològic dels pacients amb cefalea tensional que presenten EEG normal i elevat), la comparació del subtipus de pacients amb mal de cap dins de cada categoria diagnòstica (ex: migranya amb aura i sense aura), la valoració en funció del sexe i la inclusió d'un grup sense mal de cap,

però amb un problema mèdic amb presència de dolor, per determinar si el perfil trobat és específic dels subjectes amb cefalea. La taula 4.3 recull un resum dels articles revisats a Williams et al., (1986).

Taula 4.3. Perfil de puntuacions al MMPI de diferents pacients amb mal de cap (elaborat a partir de Williams et al., 1986).

AUTORS - ANY	OBJETIUS	CRITERIS	RESULTATS
Kudrow i Sutkus (1979)	Desenvolupar un sistema de classificació dels mals de cap a partir dels perfils de l'MMPI.	Críteris AD Hoc Ús de les escales Hs,D i Hy del MMPI	Tres perfils diferents en homes i dones: <u>Dones:</u> migranya i en acúmul: Hs i D<65, Cefalea mixte i tensional: 65<D,Hy<70, Posttraumàtic i conversió: Hs,D,Hy>70 <u>Homes:</u> migranya i en acúmul: D i Hs<70, Cefalea mixta i tensional: Hs,D,Hy >70, Post-traumàtic i conversió: Hs,D,Hy >75 Identificació d'un espectre psicopatològic de més normal a més neuròtic: Control<cefalea en acúmul<migranya<cefalea mixta<cefalea tensional.
Sternbach et al., (1980)	Descobrir perfils de MMPI en relació al tipus de mal de cap	Ús de 15 escales del MMPI (3 de vàlides, 10 de clíniques i 2 de recerca)	<u>Dones:</u> controls i migranyes : normals, Cefalea mixte i tensionals: Hs,D,Hy >70 <u>Homes:</u> controls i migranyes : normals Cefalea mixte i tensionals: Hs,Hy >70 Els pacients de migranya presenten menys psicopatologia que la resta de subjectes.
Sovak et al., (1981)	Avaluar el perfil MMPI pre i post tractament (retroalimentació més medicació)		Millora de la tríada neuròtica (Hs, D, Hy) quan hi ha millora clínica amb retroalimentació. No millora del perfil neuròtic tot i millora per medicació.
Andrasik et al., (1982)	Validació del sistema de classificació proposat per Kudrow	Críteris Ad Hoc Ús de 5 escales del MMPI (no especifiquen quines)	Identificació del mateix continuum en dones: Control<cefalea en acúmul<migranya<cefalea mixta<cefalea tensional. Identificació d'un continuum diferent en homes: Cefalea mixte<controls<cefalea en acúmul<migranya <cefalea tensional.
Andrasik et al., (1982)	Comparar els mals de cap en funció dels propis críteris.		Identificació d'un continuum psicopatològic: Migranya-cefalea mixta-cefalea tensional.

MMPI= Inventari multifàsic de personalitat de Minnesota, Hs=hipocondriasis, D=depressió, Hy =histèria, > 70 = Puntuació típica major de 70.

Robinson, Geisser, Dieter i Swerdlow (1991) van realitzar una replicació d'estudis previs que investigaren la relació entre el diagnòstic de mal de cap

crònic i els perfils obtinguts al MMPI amb el propòsit de millorar certes mancances metodològiques com la baixa mostra utilitzada.

La mostra consistia en 485 pacients de mal de cap (266 dones i 219 homes) diagnosticats en la primera sessió de valoració de cinc tipus de mal de cap: cefalea migranyosa, cefalea tensional, cefalea mixta, cefalea posttraumàtica i cefalea en acúmuls, segons l'Ad Hoc Committee on Classification of Headache (1962). En aquesta mateixa sessió s'administrava l'MMPI i es demanava als pacients que omplissin un diari dels episodis de mal de cap fins la propera visita (2-4 setmanes), el Headache Log (forma estandaritzada de valorar la intensitat del mal de cap, 1= dolor lleu, que no interfereix en el funcionament normal; 2= dolor moderat, que interfereix i pot alleujar-se amb medicació no prescrita; 3= mal de cap sever i incapacitant) i el percentatge d'episodis (nº d'episodis de mal de cap totals registrats/dies totals del període).

Els resultats mostraren cinc grups diferents en l'MMPI. Un primer grup obtenia puntuacions dins de la normalitat per totes les escales, un segon, mostrava un perfil conversiu (puntuacions significativament elevades en les escales de hipocondriasis i histèria), un tercer grup també mostrava el perfil conversiu però dins de la normalitat. En el penúltim grup s'observava una lleugera elevació en l'escala de depressió sense ser significativa i, finalment, l'últim grup puntuava significativament en l'escala K (defensivitat) del perfil de validesa i en totes les escales del perfil clínic psicopatològic.

La interpretació dels resultats que van fer els autors és que el perfil que s'obté de l'MMPI no permet discriminar entre els diferents tipus de mal de cap però en canvi podria reflectir la resposta a un estímul que produeix tensió. Les diferents categories diagnòstiques de cefalees presentaven diferències significatives en freqüència d'episodis i intensitat d'aquests. D'altra banda, els diferents grups de l'MMPI no diferien significativament en aquests dos paràmetres. Els autors creien que les puntuacions del qüestionari podrien representar la interacció entre les estratègies d'afrontament, l'estat psicològic general i el suport social de la persona. El que s'evidencia en aquest estudi és l'ample ventall de respostes davant del mal de cap crònic.

De Benedittis i Lorenzetti (1992) realitzaren un estudi per veure la relació entre els esdeveniments vitals menors i els patrons de personalitat com a mediadors de la persistència del mal de cap primari.

La mostra de l'estudi consistia en 83 pacients diagnosticats de cefalea primària tipus cefalea tensional (35), migranya (27), cefalea mixta (16) i cefalea en acúmuls (5) segons la IHS. En total eren 58 dones i 25 homes d'entre 18 i 60 anys. El grup control era format per 51 subjectes (33 de sans i 18 pacients neuroquirúrgics). Per tal d'avaluar els esdeveniments vitals menors, es passà a la mostra completa una escala de quantificació de disputes (*The Hassles Scale: HS*) una vegada al mes durant els tres mesos del període de l'estudi. Consta d'una escala de 117 ítems sobre les "baralles" que el pacient podia haver experimentat durant el mes anterior. El subjecte contestava en una escala de tres punts des de molt a poc preocupant/inquietant.

Els símptomes psicopatològics van ser avaluats amb l'MMPI i les escales que s'examinaren foren hipocondríasis, depressió, histèria i psicastènia, d'acord amb el propòsit de l'estudi. Per determinar l'estat de dolor (freqüència, severitat i qualitat del mal de cap) es van valorar diferents índexs com la història de cefalea en anys, l'índex de mal de cap (HI), en número d'atacs de mal de cap al mes, la densitat d'aquest (HD), una escala analògica visual (VAS) i un qüestionari de dolor (IPQ).

Els resultats que obtenen els autors és que la densitat del mal de cap és la variable que reflexa millor l'impacte percebut de les disputes en els patrons individuals de la vida diària. S'observa que són els que pateixen de cefalea tensionals els que puntuen superior en la quantitat diària de baralles. No apareixen diferències significatives en relació al sexe en les puntuacions obtingudes en l'escala HD.

Entre el grup experimental i el grup control hi ha diferències pel que fa a l'MMPI. El grup experimental obté puntuacions significativament més elevades en hipocondríasis ($p < 0.001$), depressió ($p < 0.01$) i histèria ($p < 0.01$) que el grup control.

En funció del grup de mal de cap, els pacients amb cefalea tensional tenen puntuacions més elevades que els pacients de migranya en hipocondríasis, histèria i psicastènia. No s'observen diferències segons en edat o sexe. En funció de la puntuació en HD (baixa, mitjana o alta) sí que s'observen

diferències significatives en els resultats de les puntuacions psicopatològiques ($p < 0.001$) obtenint diferències significatives per l'escala de depressió i psicastènia entre les que puntuen alt i baix en HD.

Les principals conclusions que s'extreuen d'aquest estudi és que, els pacients de cefalea tensional són aquells més afectats per la "microtensió" per sobre del grup de migranyosos, sense obtenir diferències per edat, sexe, història de mal de cap, però sí per la densitat d'aquest. Això fa pensar als autors que els alts nivells de tensió psicològica podrien ser deguts, en part, a la densitat del dolor.

Un cop més, apareix la tríada neuròtica per aquest grup de pacients. Entre els grups de mal de cap, destacar que els de migranya obtenen puntuacions més baixes en les escales de hipocondríasis, histèria i psicastènia però no en depressió respecte els de cefalea tensional.

En relació al número de disputes diàries, aquells individus amb una puntuació superior en l'escala de HD, apareixen com a més deprimits i més ansiosos respecte els pacients amb una puntuació més baixa en aquesta escala. En l'MMPI s'observen puntuacions significativament elevades en depressió i psicastènia ($p < 0.01$).

Els autors adverteixen que cal anar amb compte amb els resultats obtinguts i no fer associacions causals ja que en el procés del dolor crònic intervé més d'un component. Podria ser que un dia una disputa aparegués casualment prèvia a l'aparició del dolor. En la mesura que el dolor es faci més persistent, també estarà influïnt en la quantitat de disputes. Per tant, els esdeveniments vitals i psicològics, segons els autors podrien representar tant factors de risc com conseqüències del dolor.

Els pacients podrien tenir una tendència més gran a patir mal de cap i fer avaluacions cognitives i emocionals més negatives perquè perceben els esdeveniments vitals menors com a més amenaçadors o com una conseqüència del seu mal de cap. No sols s'associa a l'estat d'ànim decaïgut i l'ansietat amb el dolor crònic sinó també amb fets que produeixen tensió i que augmenten la probabilitat d'aparició de símptomes negatius. Sota aquestes circumstàncies els pacients més angoixats mantenen o augmenten el seu mal de cap, produint-se un cercle viciós intractable i amplificant el dolor cognitiu i emocional que produeix la cronicitat del dolor. Les troballes d'aquest estudi

podrien explicar que l'ànim deprimit i l'ansietat justifiquen la relació entre el dolor crònic i la tensió del dia dia.

Williams, Raczynski, Domino i Daving (1993) analitzen si els resultats de mesures psicofisiològiques i la valoració de la personalitat ajuden en l'elaboració del diagnòstic de mal de cap.

Sols participen en l'estudi dos grups de pacients amb cefalees: 24 pacients amb mal de cap per contracció muscular o tensional, i 24 de migranya (comú o clàssica). Tots els 48 pacients (18 homes i 30 dones) són procedents del centre de tractament del dolor. El grup control era constituït per 24 subjectes (8 homes i 16 dones). Els criteris d'inclusió pel grup de pacients amb cefalea tensional eren: presentar una freqüència de mal de cap com a mínim de tres cops per setmana, no simptomatologia prodròmica, dolor pulsàtil o en punxades, diagnòstic de cefalea tensional i fer una descripció de la pressió al front, part posterior del cap, coll i espatlles.

Pel grup de pacients amb migranya calia complir els criteris diagnòstics de migranya, una descripció de la severitat, dolor pulsàtil uni/bilateral, presència o no de simptomatologia prodròmica o aura i símptomes secundaris (nàusees, emesis, fotofòbia, anorèxia transitòria o diarrea).

Pel grup control era imprescindible no haver tingut més de tres episodis de mal de cap vascular al mes.

La valoració psicofisiològica realitzada en tots ells es dugué a terme en estat de no mal de cap. Les mesures psicofisiològiques registrades van ser l'electromiografia bilateral frontal i occipital, mesures cardiovasculars i el pols de l'artèria temporal bilateral superficial. L'enregistrament de les puntuacions/mesures psicofisiològiques es realitzà durant tres minuts pel període de línia base i tres minuts pel període experimental (condició de tensió: tons de 70db) després dels 10 d'habitució. Acabat l'enregistrament de variables psicofisiològiques, els subjectes emplenaven la forma reduïda del qüestionari de personalitat MMPI.

Els resultats que s'obtingueren de l'estudi fou que no hi havia diferències significatives entre els diferents grups de mal de cap quant a l'edat. En relació a la freqüència de mal de cap, no hi havia diferències entre homes i dones. En relació a les mesures psicofisiològiques, cap d'elles era diferent pels grups de

cefalees excepte les freqüències cardíques en l'etapa de línia base. El grup control era marginalment diferent dels altres dos grups de mal de cap ($p < 0.06$). La freqüència cardíaca era inferior, més baixa en el grup control i més alta en el grup de cefalea tensional.

L'anàlisi estadístic mostrà que es produïa un major canvi de taxa cardíaca entre l'etapa de línia base i experimental en el grup control que en el grup de cefalea tensional. En relació a les variables de personalitat, s'observaren diferències significatives pel grup de mal de cap en les escales de sinceritat, fiabilitat i defensivitat, hipocondríasis, depressió i histèria ($p < 0.0001$), en gènere ($p < 0.0054$) i per la interacció de grup per gènere ($p < 0.0233$). Les escales de introversió social i desviació psicopàtica també diferien significativament en funció del grup ($p < 0.0143$) i el gènere ($p < 0.0004$). Respecte als altres dos grups, el control mostrava puntuacions inferiors en totes les escales del MMPI. El grup de subjectes amb cefalea tensional tingué les puntuacions més elevades. Quant a l'escala de histèria, les dones d'aquest grup tenien puntuacions superiors. Finalment, en l'escala de psicastènia també s'observaven diferències entre els grups ($p < 0.0002$). El grup control i de migranya puntuaven significativament per sota del grup de cefalea tensional.

Dels resultats obtinguts es determina que les diferents mesures psicofisiològiques no ajuden en l'elaboració del diagnòstic perquè no permeten diferenciar els grups de cefalees tot i que s'observin diferències significatives en quant a la freqüència cardíaca en la línia base en els diferents grups. El grup control obté les puntuacions més baixes, seguit del de migranya i del de cefalea tensional.

Aquestes observacions, segons els autors, podrien mostrar la major reacció a les situacions de tensió que presenten el grup de diagnosticats de cefalea tensional; també podrien indicar una pitjor condició física d'aquest grup i, ahora, es podrien explicar per la medicació que prenen els diferents grups, en que la majoria de migranyosos prenen beta-bloquejants, que produeixen una reducció de la taxa cardíaca mentre que la majoria de cefalees tensionals són tractades amb antidepressius que fan augmentar aquest índex.

Quant a les mesures psicològiques, es conclou que s'haurien de tenir en compte, ahora de la valoració del mal de cap, ja que s'observen diferències significatives en les escales de neuroticisme (hipocondríasis, depressió i

histèria) com un continuum de puntuacions psicopatològiques situant el grup control a l'extrem inferior, passant pel grup de migranyes fins arribar al de cefalea tensional. També l'escala de psicastènia presenta diferències significatives pels tres grups participants. Aquesta puntuació podria ser important per la valoració de la cronicitat del mal de cap: els de cefalea tensional pateixen més ansietat (crònica) i en part potser explica les elevades taxes cardíaques observades en aquest grup. Per tant, segons els autors, les cefalees tensionals podrien ser un símptoma d'un trastorn que afecta el bon funcionament tan físic com psicològic de l'individu. La tensió psicològica podria ser un precipitant del mal de cap.

Inan, Soykan i Tulunay (1994) varen administrar l'MMPI a una mostra de 80 pacients amb mal de cap, 44 dels quals tenien migranya (11 homes i 33 dones) i 36 amb cefalea tensional (14 homes i 22 dones). La mostra de l'estudi incloïa també un grup control de 36 subjectes (12 homes i 24 dones). Els pacients de mal de cap complien criteris diagnòstics de la IHS. Els autors, sols analitzaren les dades corresponents al grup de dones perquè no consideraren suficientment gran el grup d'homes. Els resultats mostraren puntuacions significativament elevades en la tríada neuròtica (hipocondria, depressió i histèria, $p < 0.05$) en el grup de les cefalea tensional respecte els controls. No s'observaren diferències significatives en el perfil entre migranyosos i amb cefalea tensional. Malgrat les diferències entre els grups, cap dels tres grups presentava puntuacions típiques superiors a 70.

De l'estudi es conclou que tot i que s'observen diferències a la tríada neuròtica respecte el grup control, els perfils de personalitat psicopatològica obtinguts a partir del qüestionari MMPI no són suficients per diferenciar els subgrups de mal de cap.

Ziegler i Paolo (1995) varen comparar els símptomes psicopatològics dels pacients amb cefalea que buscaven assistència i els que no. A 51 pacients de mal de cap primari de 18 a 65 anys (migranya, cefalea tensional i cefalea mixta), segons els criteris de la IHS, i a 53 subjectes controls del mateix interval d'edat, amb antecedents de mal de cap primari, que no havien buscat assistència en els últims dos anys, se'ls administrà l'MMPI-2. S'excloueren

aquells perfils amb puntuacions típiques superiors a 89 a l'escala de fiabilitat en el perfil de validesa.

Varen trobar que el grup de mal de cap que buscava assistència obtenia puntuacions significativament més altes en hipocondríasis ($p = 0.001$), depressió ($p = 0.001$), histèria ($p = 0.001$), psicastènia ($p = 0.018$) i introversió social ($p = 0.04$) respecte el grup que no en buscava. No s'observaren diferències entre els grups de migranya i cefalea mixta. Els autors interpreten els resultats dient que aquelles subjectes amb mal de cap que busquen assistència mostrarien unes característiques psicològiques diferents, amb una actitud menys tolerant davant del dolor.

Yin-Fan, Gu i Zhou (1995) van comparar els resultats d'un grup de 50 pacients amb migranya, durant els períodes de mal de cap freqüent, amb un grup de 30 voluntaris sans.

El primer d'aquests grups estava format per 40 dones i 10 homes d'entre 15 i 57 anys amb estudis superiors, història de mal de cap d'un a quaranta anys, i una freqüència de visites de 2 a 12 cops al mes. D'aquests 50 pacients, 46 complien criteris diagnòstics per migranya sense aura segons la IHS i 4 de migranya amb aura. El segon grup estava format per 30 subjectes d'entre 19-59 anys i amb nivell d'estudis semblant al grup de migranya. Hi havia 24 dones i 6 homes.

Els pacients de migranya van completar una forma reduïda de l'MMPI, durant els intervals lliures de dolor, dins del període de mal de cap freqüent. Totes les puntuacions mitjanes del grup control estaven dins de la normalitat mentre que en el grup de migranya, les puntuacions en les escales de hipocondríasis, depressió, histèria i esquizofrènia es trobaven per sobre de puntuacions típiques superiors a 70. En els resultats obtinguts de la comparació entre grups de migranya i control, s'observa que el primer mostra puntuacions significativament superiors en hipocondríasis, depressió, histèria, psicastènia, esquizofrènia i introversió social ($0.02 < p < 0.05$).

Els resultats d'aquest estudi recolzen, altra vegada, els perfils tantes vegades trobats en relació als pacients de mal de cap, especialment per la tríada neuròtica. Els autors observen característiques comuns entre els neuròtics i els pacients amb migranya, sobretot en relació a l'ansietat, tendències obsessives,

excessivament preocupats per la salut, pensament confós i introversió social. Tot fa pensar que els pacients de migranya tenen un llindar més baix que la població general a la tensió psicològica i que davant la tensió reaccionen somatitzant, presentant mal de cap. Una altre observació dels autors és el llarg temps que tarden a contestar el test el grup de pacients amb migranya (de 2 a 3 hores) respecte el grup control (de 1 a 1'30 h), segons els autors, potser aquest grup de pacients podrien tenir alteracions de memòria, comprensió i raonament abstracte pel fet que llegeixen els ítems reiteradament abans de contestar.

Mongini et al., (2000) varen examinar el perfil de personalitat d'un grup de pacients amb cefalea crònica diària i varen estudiar si tenia relació amb l'inici del mal de cap, amb els nivells d'ansietat i amb els símptomes acompanyants. La mostra consistia de 30 dones i 5 homes amb cefalea crònica diària. Els criteris d'inclusió era tenir mal de cap gairebé cada dia, com a mínim 6 dies a la setmana els últims sis mesos, no tenir cap trastorn orgànic ni història de traumatisme. A cadascun dels pacients se'ls feia una exploració neurològica que consistia en l'avaluació de les característiques de mal de cap, els factors que provocaven una millora o empitjorament, els símptomes associats i el nivell de dolor a partir d'una escala analògica visual. L'exploració psicopatològica es duqué a terme a partir de l'MMPI-2 i l'inventari d'ansietat estat-tret (STAI, Spielberg, Gorsuch i Lushene, 1970).

De l'anàlisi estadístic de les dades se'n extraguieren cinc perfils considerant puntuacions típiques patològiques per sobre de 65. Un era el perfil conversiu amb 5 subjectes (elevació en hipocondríasis i histèria); cinc més amb perfil neuròtic (elevació en hipocondríasis, depressió i histèria) a vegades també amb l'escala de psicastènia; 18 subjectes amb perfil neuròtic, amb elevació en alguna altre escala; el perfil que recollia totes les puntuacions dins de la normalitat, amb quatre subjectes, i finalment, hi havia tres persones amb perfil inclassificable amb cap dels anteriors. En tots els grups el nivell d'ansietat, segons la puntuació a l'STAI, era elevat, excepte pel grup de persones sense mal de cap. S'observà que aquells que no presentaven puntuacions elevades en l'MMPI i el nivell d'ansietat estat-tret era baix, la cronicitat de la malaltia era inferior.

Els autors van concloure que els trets histèrics representaven una predisposició a patir mal de cap diari. Amb el temps, el perfil de personalitat es deteriorava, ja sigui amb l'augment de trets histèrics, l'augment del nivell d'ansietat o de símptomes acompanyants.

L'any 2005, Mongini, Rota, Deregibus, Mura, Francia-Germani i Mongini publiquen un estudi on comparen els perfils psicopatològics i la comorbiditat psiquiàtrica d'un grup de 41 dones amb migranya crònica i 34 amb cefalea tensional crònica segons criteris IHS (2004). S'excloueren els casos d'abús farmacològic. Totes varen ser avaluades psicològicament amb una entrevista semi-estructurada basada en la SCID-I. També varen omplir l' MMPI-2 i l' STAI, se'ls va administrar l'escala analògica del dolor i s'enregistrà l'índex de sensibilitat a la pressió pericranial i cervical. Els autors observaren que el 80% de les pacients amb migranya crònica i el 63% de pacients amb cefalea tensional crònica presentaven ansietat i depressió. No obtingueren cap diferència entre els dos grups ni a nivell psicològic ni físic.

De la revisió dels estudis realitzats amb l'MMPI per estudiar els perfils dels diferents mals de cap no s'observa un consens, d'una banda trobem un grup de treballs que mostren diferències en els perfils psicopatològics en relació al diagnòstic de mal de cap, observant un contínuum de menys puntuació a més en les diferents escales (Williams et al., 1993), i d'una altra banda, existeix un altre grup de treballs, més nombrosos, que no troben diferències significatives entre els diferents tipus de mal de cap (Inan et al., 1994; Robinson et al., 1991; Ziegler et al., 1995). No obstant, respecte del grup control sense cefalea, s'evidencia en tots els estudis, que hi ha diferències clares a nivell psicopatològic respecte aquelles persones que pateixen mal de cap (Blanchard i Andrasik, 1988; De Benedittis i Lorenzetti, 1992; Inan et al., 1994; Williams et al., 1993; Yin Fan et al., 1995).

Aquests treballs exposats mostren com el grup de pacients amb mal de cap presenta puntuacions significativament superiors en el qüestionari MMPI, sobretot en la tríada neuròtica, és a dir, en puntuacions típiques per sobre dels

límits de la normalitat per les escales clíniques de hipocondríasis, depressió i histèria respecte el grup control.

Tot i que no es pot atribuir un perfil determinat pel diferents tipus de cefalees, sí que de la població total de pacients es discriminen diferents perfils: un grup amb puntuacions properes a la normalitat, un segon amb puntuacions significatives en la tríada neuròtica o perfil conversiu (hipocondríasis i histèria), i un tercer amb un perfil globalment augmentat.

Segueix veient-se el continuum en els símptomes psicopatològics on els pacients amb característiques de cefalea tensional presentarien puntuacions significativament superiors que la resta de mals de cap i aquests, superiors al grup control. Dins el grup de cefalees, les cròniques sempre presenten més simptomatologia que les episòdiques. La taula 4.4 recull una síntesis dels estudis realitzats en pacients de mal de cap i l'MMPI en els últims 25 anys.

Taula 4.4. Resum dels estudis sobre cefalees i perfil de puntuacions a l'MMPI.

AUTORS – ANY	OBJECTIUS	MÈTODE	PERFIL DE PUNTUACIONS
Blanchard i Andrasik, (1988)	Investigar els aspectes psicològics problemàtics en pacients de cefalea.	399 pacients amb cefalea (125 cef tensional, 89 migranya, 102 cef. combinada, 15 cef en acúmul) i 60 controls. Ad hoc Committee on classification of headache (1962). MMPI	El grup de pacients amb cefalea té puntuacions significativament més elevades en totes les escales que grup control. El grup de cefalea tensional puntuacions significatives (PT>60) en Hs, D, Hy, Pt i Sc respecte el grup control
Robinson et al., (1991).	Examinar la relació entre els diferents perfils de personalitat del MMPI amb el tipus de mal de cap.	485 pacients (219 h i 266 d) (M, CT, cefPT, Cm, CA). Criteris Ad hoc Committee on classification of Headache (1962). MMPI (1era visita) Diari de mal de cap durant 2-4 set (Intensitat i freqüència.)	Es diferencien cinc grups en l'MMPI independents del tipus de mal de cap: Grup 1: (n=123) perfil dins de la normalitat Grup 2: (n=69) perfil conversiu (PT>70) Grup 3: (n=178) perfil conversiu (PT<70) Grup 4: (n=75) puntuació elevada en D (PT>70) Grup 5: (n=40) punt.sign. elevades en K, Hs, D, Hy, Pd, Pa, Pt, Sz (p<0.001) <u>No s'observa relació entre el perfil de personalitat i el diagnòstic de mal de cap.</u>

De Benedittis i Lorenzetti , (1992)	Investigar la relació entre els esdeveniments vitals menors i patrons de personalitat en pacients amb mal de cap primari persistent	83 pacients de 18 a 60 anys (25 h i 58 d)(35 CT, 27 M, 16 Cm, 5 CA), 51 subjectes grup control Criteris diagnòstics IHS MMPI The Hassles Scale (esdeveniments vitals menors)	Puntuacions significativament superiors en la triada neuròtica en pacients amb mal de cap respecte el grup control ($p<0.01$). El grup de CT experimenten nivells superiors de microestrés respecte el grup M i Cm i obtenen puntuacions superiors en les escales de Hs ($p<0.01$), Hy ($p<0.05$), Pt ($p<0.05$).
Williams et al., (1993)	Facilitar el diagnòstic del tipus de mal de cap a partir de múltiples mesures psicofisiològiques i tècniques de valoració de la personalitat	48 pacients (24 M i 24 CCT) (18 h i 30 d) 24 subjectes grup control (8 h i 16 d) criteris inclusió específics pels grups EEG bilateral frontal i occipital, mesures cardiovasculars, MMPI Forma-R	Diferències significatives en Hs, D, Hy i Pt pels diferents grups de mal de cap amb puntuacions superiors per CCT, seguit de M i després C ($p<0.0001$) No es compleix la hipòtesis d'utilitat de les mesures psicofisiològiques per facilitar el diagnòstic del tipus de mal de cap. Es compleix la hipòtesis d'utilitat de la valoració de personalitat per diferenciar grups de mal de cap.
Inan et al., (1994)	Comparació dels perfils de personalitat en pacients amb M , CT i C de Turquia	80 Ss amb mdc : 44 M (11 h i 33 d), 36 CT (14 h i 22 d); 36 C (12 h i 24 d). Criteris IHS MMPI	El grup de CT obté puntuacions significativament elevades en la triada neuròtica respecte el grup C ($p<.05$). El grup de M difereix en l'escala de histèria respecte el grup control. No s'observen diferències significatives entre M i CT en el perfil de personalitat.
Ziegler i Paolo, (1995)	Comparar les característiques psicològiques de pacients amb mal de cap que busquen assistència i els que no.	51 pacients de mdc primari de 18-65 anys (M, CT, Cm) 53 Ss controls amb antecedents de mal de cap primari que no han buscat assistència en els últims 2 anys de 18 a 65 anys Criteris IHS MMPI2 (exclusió perfils F>89)	El grup de mal de cap que busca assistència obté puntuacions significativament més altes en Hs ($p=0.001$), D ($p=0.001$), Hy($p=0.001$), Pt($p=0.018$), i Si (0.04) (no influeix la intensitat del mal de cap), sobretot perfil 1-3. No diferències en puntuacions del MMPI entre M i Cm.

Yin Fan, Gu. i Zhou (1995)	Comparar els perfils del MMPI de pacients amb migranya xinesos durant els períodes d'atacs freqüents de mal de cap amb controls normals	50 pacients amb migranya (46 Msa i 4 Ma): 10 h i 40 d d'entre 15 i 57 anys. 30 voluntaris sans: 6 h i 24 d d'entre 19 i 59 anys. Criteris IHS MMPI (399 ítems, forma revisada per Weizhen Song) als intervals lliures de dolor	Puntuacions dins de la normalitat pel grup control. Puntuacions elevades (Pt>70) en el grup M per les escales Hs, D, Hy i Sz. El grup M obté puntuacions significativament més elevades que el grup control en les escales L, Hs, D, Hy, Pt, Sz (p<0.01 a 0.001) i Si (0.02<p<0.05)
Mongini et al., (2000)	Veure el perfil de ptt d'un grup de CCD, determinar la relació entre l'inici del mal de cap amb nivells d'ansietat i la presència de símptomes acompanyants.	30 d i 5 h amb CCD Criteris inclusió: mdc qb cada dia, mínim 6d/set últims 6 mesos, no tr. orgànic ni h ^a de traumatisme. Exploració neurològica Criteris de Solomon Entrevista semiestructurada, MMPI-2 , STAI 1, 2.	Es distingeixen diferents patrons (PT<65): - conversiu (n=5) amb STAI elevat - neuroticisme (n=5) amb STAI elevat i a <u>vegades amb Psicastènia</u> - neuroticisme + altres escales (n=8) amb STAI elevat - normals (n=4) amb ansietat normal i pocs símptomes associats - inclassificats (n=3)
Mongini et al., (2005)	Comparar els perfils de personalitat i la comorbilitat psiquiàtrica entre migranya crònica i cefalea tensional crònica	41 dones MC i 34 dones CTC MMPI-2 , STAI, VAS, índex sensibilitat pericranial i cervical Criteris IHS 2004	El 80% de MC i el 63% de CTC presenten ansietat i depressió . No diferències significatives en cap variable psicopatològica ni física entre els dos grups.

REVISIONS			
Lake et al., (2005)	Revisió de la comorbilitat psiquiàtrica en mal de cap: -context històric -implicacions clíniques -importància de la investigació	Revisió bibliogràfica (veure text)	<i>Trastorn psiquiàtric i mal de cap:</i> -estereotips de personalitat -tr psiquiàtric superiors en població amb cefalea que en població general -3 vegades més de tr. Afectius en M (ansietat i depressió) <i>Mesures d'avaluació:</i> IHS-II, DSM-IV (eix I i II). <i>Comorbilitat:</i> tr. Ansietat, tr estat d'ànim, sd. Ansio-depressiu, tr somatoformes (per somatització, conversiu, hipocondriasis, dolor associat a factors psicològics), tr per abús, dependència de substàncies <i>Implicacions clíniques:</i> prevenir la cronificació, una mala resposta. <i>Consideracions metodològiques i línies futures:</i> Diferenciar patologia psiquiàtrica de símptomes psicopatològics, usar instruments estandaritzats, validar el diagnòstic de mal de cap atribuït a tr psiquiàtric.

MMPI=Inventari de personalitat de Minnesota, Hs=hipocondriasis, D=depressió, Hy=histèria, Pd=desviació psicopàtica, Mf=masculinitat-feminitat, Pa=paranoia, Pt=psicastènia, Sz=esquizofrènia, Ma=mania, Si=introversió social, M=migranya, Msa=migranya sense aura, Ma=migranya amb aura, cef= cefalea, cefPT=cefalea post-traumàtica, CT=cefalea tensional, CCD=cefalea crònica diària, MC= migranya crònica, CCT= cefalea crònica tensional, Cm= cefalea mixta, C=control, Ss=subjectes, mdc= mal de cap, h=homes, d=dones, PT=puntuació típica, EEG=electroencefalograma, IHS= Societat Internacional de mals de cap, DSM-V=Manual de diagnòstic de trastorns mentals.

Lake, Rains, Penzien i Lipchik (2005) fan un repàs de l'evolució històrica referent a la comorbilitat psiquiàtrica en mal de cap des dels inicis amb Freud, pioner en l'associació dels dos conceptes, passant per Wolff, introductor de la noció d'una personalitat en pacients amb migranya, fins a l'actualitat en què, a partir d'una àmplia revisió d'estudis, verifiquen l'alta freqüència de trastorns psiquiàtrics (sobretot depressió i ansietat) en població amb mal de cap, respecte la població general. Un cop establerta clarament, i comprovada empíricament, aquesta associació, es comença a tenir en compte la importància de la seva avaluació i consideració, tant pel tractament com per l'evolució del mal de cap.

La metodologia seguida per avaluar la presència de la comorbilitat psiquiàtrica ha estat dispersa i utilitzant els criteris del DSM-IV (APA, 1995), el 34% de la població amb migranya presenta depressió major contrastant amb el 10% en la

població general. Altres trastorns psiquiàtrics presents en persones amb migranya dins de l'eix I són la fòbia (40%), trastorn de pànic (11%), ansietat generalitzada (10%), enfront del grup control (10%, 2%, 2% respectivament). La presència de trastorns d'ansietat i de l'humor és evident en els casos de cefalea crònica diària, sobretot de tipus tensional (84%) i en menys freqüència en cefalea episòdica (70%).

De moment, es desconeix el tipus de relació entre les dues entitats. Tant s'ha postulat que els trastorns de l'humor són deguts a l'exposició perllongada del mal de cap com que els trastorns psiquiàtrics poden ser la causa del mal de cap.

La comorbiditat entre ansietat, migranya i depressió ha estat demostrada genèticament amb estudis de família. No obstant, estudis epidemiològics familiars no han observat que es dongui aquesta associació quan un progenitor pateix migranya i l'altre depressió. Generalment s'observa l'aparició inicial d'ansietat, migranya i després depressió, tot i que en 1/3 dels casos és primer la depressió.

També cal destacar la comorbiditat amb els trastorns somatoformes que inclouen trastorns per somatització, trastorn conversiu, hipocondríasis, trastorn de dolor associat a factors psicològics, on el mal de cap en seria una manifestació d'aquests trastorns quan la seva existència i intensitat no s'explica per història física, o amb proves de laboratori. Sembla que la dependència a la nicotina i l'ús de drogues il·lícites és més comú en persones amb migranya. No obstant, hi ha pocs estudis que avalin aquesta associació. Sembla que hi podria haver dos tipus d'abús, abús d'analgèsics i abús a un tipus més complexa de medicació com analgèsics i altres fàrmacs.

Els trastorns de personalitat classificats segons el DSM en l'eix II, han estat menys estudiats. El més freqüent en la població general és el trastorn límit amb pocs estudis publicats que mostrin aquesta freqüència més elevada.

A nivell clínic, la comorbiditat psiquiàtrica dificulta el tractament de la cefalea i contribueix a la cronificació. Darrerament s'està parlant de diferents factors de risc conductuals i psicològics que podrien estar associats a la conversió d'una cefalea episòdica a una de crònica. La presència de comorbiditat psiquiàtrica pot ésser un indicador de pronòstic negatiu de la resposta al tractament en les cefalees. Algunes variables conductuals i psicològiques poden jugar un paper

important, com a variable medidora influenciant la resposta del tractament. La identificació d'aquests mediadors serà clau per establir l'eficàcia o no d'un tractament. Existeixen pocs treballs que analitzin la influència de les variables psiquiàtriques en la resposta al tractament. El grup de Holroyd va analitzar la resposta en funció del tractament (farmacològic, psicoteràpia, farmacològic i psicoteràpia i placebo) concluint que el grup que tenia millor resposta era el que rebia el tractament combinat (64%) seguit del psicoterapèutic sol (38%), el farmacològic (35%) i el grup placebo (28%).

Lake et al. (2005) proposen algunes consideracions metodològiques per futures investigacions, donada la diversitat d'eines d'avaluació pels trets psicopatològics. Cal tenir en compte que, tot i que s'han observat nivells de simptomatologia psicopatològica superiors en pacients amb mal de cap que en sans, els nivells de psicopatologia són clínicament poc significatius. És important fer una anàlisi de l'avaluació psicopatològica i veure perquè surten algunes puntuacions elevades. Sovint la puntuació elevada en el BDI es deu a la copresència de símptomes físics, tant en trastorns de l'estat d'ànim com en els pacients de mal de cap, com altres autors ja han comentant amb anterioritat. Per determinar que hi ha depressió és imprescindible un estat d'ànim deprimit i pèrdua d'interès o plaer per les coses. Sovint, no es distingeixen els símptomes somàtics dels trastorns psicològics dels símptomes somàtics del mal de cap pensant que hi ha psicopatologia. La majoria de subjectes amb cefalea no tenen un trastorn psiquiàtric sinó que presenten unes estratègies d'afrontament i creences que influeixen en el mal de cap (estrès, estratègies cognitives o conductuals per fer-hi front, reactivitat emocional al dolor, pensaments disfuncionals sobre el mal de cap). L'avaluació d'aquests moderadors o mediadors, i la influència en la resposta al tractament, pot ser més útil que l'avaluació psicopatològica per se. Alguns estudis ja han mostrat com el nivell de fets estressants diaris menors poden correlacionar més amb el mal de cap. Els pacients de cefalea tendeixen a adoptar hàbits poc adaptatius per fer front al dolor o a l'estrès. Igual com per la classificació del mal de cap, s'ha unificat l'ús de la IHS, també per la valoració psicopatològica caldria unificar una eina d'avaluació segons el DSM-IV com podria ser la SCIDI. Algunes recomanacions per futures investigacions són diagnosticar la cefalea segons l'IHS i els trastorns mentals segons el DSM-III-R (APA, 1987), no

identificar a símptomes subclínic depressius o d'ansietat com a síndromes depressius o trastorns d'ansietat i també cal validar la nova categoria de cefalea atribuïda a trastorns psiquiàtrics, així com augmentar la investigació de l'eix II (trastorns de personalitat), a més de l'I (síndromes clínics). Els estudis han d'estar dirigits a investigar l'impacte que els trastorns psicològics i psiquiàtrics tenen sobre la cefalea i l'eficàcia al tractament.

En resum, dels estudis revisats es conclou que tots coincideixen en afirmar que els pacients amb cefalea difereixen significativament dels controls sans sense cefalea en la presència de simptomatologia psicopatològica (Blanchard i Andrasik, 1988; De Benedittis i Lorenzetti, 1992; Inan et al., 1994; Williams et al., 1993). Observen que la presència de cefalees conviu amb depressió i ansietat i amb un perfil de personalitat amb puntuacions elevades en la majoria d'escales (Blanchard i Andrasik, 1988) o elevació en la tríada neuròtica (De Benedittis i Lorenzetti, 1992; Inan et al., 1994; Mongini et al., 2000; Williams et al., 1986; Williams et al., 1993; Ziegler i Paolo, 1995), a vegades amb alguna escala més com la psicastènia o l'esquizofrènia, les més freqüents (Blanchard i Andrasik, 1988; Fan et al., 1995).

Mentre que al principi de les investigacions, es pensava que aquesta associació era més freqüent en els casos de migranya (Breslau, 1995, 1998; Merikangas, 1994), més tard s'ha comprovat que aquesta comorbiditat és superior en els casos de cefalea tensional i, més encara, en les cefalees cròniques (Juang et al., 2000; Okasha et al., 1999). No obstant, no s'evidencien diferències significatives entre les cefalees episòdiques i cròniques en els símptomes d'ansietat i depressió (Magnusson i Becker, 2002; Serrano-Dueñas, 2000). És difícil establir relacions de causa efecte entre aquests trastorns amb les cefalees. Encara que algun autor ho hagi estudiat (Breslau, 1995), la manca d'un mètode experimental per arribar a aquestes afirmacions posa en dubte aquesta causalitat. La forta associació observada entre els trastorns depressius i d'ansietat amb la cefalea, condueix a alguns autors a creure que es podria tractar d'un síndrome nou (Merikangas et al., 1990).

Pocs estudis assenyalen diferències en funció de l'edat i el sexe. De Benedittis i Lorenzetti, (1992) no troben diferències ni en edat ni en sexe mentre que Williams et al., (1993) observen puntuacions significativament superiors en les

dones en l'escala de histèria i Juang et al., (2000) troben que les dones amb cefalea crònica tensional presenten més depressió que els homes i, les dones amb migranya transformada presenten més ansietat que els homes. En relació a l'edat, sols Mattsson i Ekselius (2002) troben una correlació positiva entre edat, mal de cap i depressió.

També el grup de cefalees tensionals són els que presenten més símptomes obsessiu-compulsius especialment en comprovació, dubte i rumiació respecte la població normal sense mal de cap (Arena et al., 1986). No s'observa, en canvi, aquesta relació amb els pacients amb migranya o altres cefalees.

Els treballs no assenyalen la relació d' un perfil determinat en funció del tipus de mal de cap (Inan et al., 1995; Robinson et al., 1991; Williams et al., 1986; Ziegler et al., 1995) malgrat s'observa una gradació de puntuacions de menys a més, començant pel grup control, seguit del grup de cefalea en acúmuls, migranya, cefalea mixta i finalment la cefalea tensional. En alguns estudis les variables edat i sexe no semblen influir en les puntuacions del perfil de l'MMPI (De Benedittis i Lorenzetti, 1992) mentre que en altres si que s'observa una interacció (Williams et al., 1993).

4.4. Mal de cap i perfil psicopatològic en l'SCL-90-R.

Dins l'àmbit de l'avaluació psicopatològica existeixen múltiples eines útils, vàlides i fiables que faciliten la feina del professional. Sense sortir dels inventaris autoadministrats, i en la línia de l'avaluació de la simptomatologia psicopatològica, disposem de l'SCL-90-R. Aquest, és l'instrument de 90 ítems on es mesura la intensitat de diferents símptomes psicopatològics. Hi ha pocs treballs fins el moment que hagin utilitzat aquest qüestionari.

Puca, Antonaci, Genco, Savarese, Piazzolla i Prudenzano (1989) l'administraren a una mostra de 540 pacients amb cefalea (386 dones i 154 homes), d'entre 26 i 50 anys, diagnosticats de migranya (173), cefalea tensional crònica (277) i cefalea mixta (140) segons la Ad Hoc Comitè. Els resultats van mostrar que les dones obtenien un perfil amb puntuacions significativament superiors en totes les escales respecte dels controls. Els homes obtenen el mateixos resultats excepte per l'escala de psicopatia que no mostra diferències significatives respecte dels controls. Els autors analitzen les dades estratificant els grups segons l'edat, la duració de la malaltia, l'inici de la malaltia i el tipus de mal de cap. En funció de l'edat, les dones més joves puntuen més alt en paranoia, hostilitat i introversió social respecte les més grans. En canvi, els homes més joves puntuen menys en somatitzacions però més en obsessió-compulsió, introversió social i paranoia respecte als homes més grans. Segons la durada de la malaltia, no s'observa cap diferència en el perfil psicopatològic que s'obté, tant en homes com en dones. Segons l'inici de la malaltia, les dones que iniciaven la malaltia més joves presentaven menys somatitzacions que si la malaltia es presentava en edats més avançades però en canvi, mostraven puntuacions més elevades en introversió social i paranoia. Els homes que iniciaven la cefalea entre els 15 i 24 anys, mostraven puntuacions superiors en ansietat, hostilitat i paranoia que aquells en que la malaltia es presentava entre els 35 i 44 anys. Quan la malaltia apareixia a partir dels 44 anys, la puntuació en somatització també s'elevava. Tenint en compte el diagnòstic de la cefalea, no s'observaven diferències en els perfils entre migranyes, cefalees tensionals o cefalees mixtes ni en homes ni en dones, excepte les dones amb cefalea mixta que mostraven puntuacions inferiors en somatitzacions, obsessió-compulsió, depressió, ansietat i índexs de malestar

respecte les migranyes. Les correlacions mostraren que en les dones, a més edat, més somatitzacions i més malestar però menys introversió social, hostilitat i paranoia; a més durada de la malaltia, més malestar; a més avançada l'edat d'inici, més somatitzacions però menys introversió social, paranoia i malestar. En els homes, quan més grans, presentaven menys puntuació en obsessió-compulsió i paranoia però quan més joves es presentava la cefalea, més somatitzacions. Un anàlisi segons el perfil simptomàtic, mostrava que el grup de dones d'entre 30 i 39 anys i més grans de 50 anys, amb cefalea tensional o cefalea mixta, amb una edat d'inici d'entre els 14 i els 34 anys i una durada de la malaltia de 10 anys, mostraven un perfil globalment augmentat per totes les puntuacions. Els autors interpreten els resultats en termes clínics suggerint que les dones més joves amb mal de cap tendeixen a ser més desconfiades, geloses i amb més sentiments d'hostilitat, independentment del tipus de cefalea. Refereixen diferents símptomes, domina l'ansietat i prefereixen poca interacció social. Quan la cefalea apareix en edat avançada, la presència de múltiples queixes, funcionen com una demanda d'atenció. El fet d'obtenir patrons similars pels diferents tipus de cefalea mostraria que l'experiència de l'angoixa, per la presència d'un nou atac o d'empitjorament dels símptomes és comú a tots. Els homes amb mal de cap se'ls caracteritza de rígids i perfeccionistes. Segons aquest treball prefereixen poca relació social amb els altres. Els més joves mostren trets paranoïdes que van desapareixent amb els anys però augmenta la presència de somatitzacions. No obstant, aquest treball no s'afegeix al grup d'estudis que conclouen que a més cronicitat de la cefalea, més psicopatologia.

4.5. Mal de cap i perfil psicopatològic segons abús farmacològic.

El fet que no tots els pacients amb cefalea facin abús a medicació suggereix que hi ha mecanismes biològics i psicològics que podrien estar funcionant de manera diferent. Fins al moment, el nombre de treballs que ha estudiat el perfil psicològic de pacients que fan abús és reduït.

Kurman, Hursey i Mathew (1992) realitzaren un estudi per investigar la utilitat del MMPI-2 en la valoració del perfil psicopatològic en pacients diagnosticats de mal de cap post-traumàtic, migranya i migranya amb abús d'analgèsics. Un segon objectiu que es plantegen els autors és poder identificar el tipus de mal de cap en funció del perfil psicopatològic.

La mostra consistia en 81 pacients de mal de cap (24 amb mal de cap post-traumàtic, 29 amb migranya, 28 amb migranya més abús d'analgèsics) que seguiren un tractament durant tres mesos. En total participaren 25 homes i 56 dones. Tots foren diagnosticats per un neuròleg expert, amb una llarga experiència en la valoració i tractament de les cefalees. Els criteris pel primer grup de mal de cap, era tenir cefalea crònica i debilitant, seguit d'una lesió, sense presència de mal de cap previ. En el cas del grup de migranya, calia mal de cap migranyós, continu i sever durant les últimes 72 hores i en l'últim grup, al moment de la valoració, el pacient havia de consumir un mínim de tres analgèsics diaris amb mal de cap sever durant com a mínim 72 hores. Els grups no diferien en cap variable sociodemogràfica, excepte pel temps d'evolució del mal de cap. En el cas del grup de pacients amb mal de cap post-traumàtic, el temps de la cefalea era significativament inferior respecte la resta de grups ($p < 0.01$).

Els resultats obtinguts mostraren puntuacions significativament elevades en els tres grups de mal de cap per les escales de hipocondríasis, depressió i histèria (tríada neuròtica). No es van trobar diferències significatives entre els tres grups de cefalees, sols una lleugera tendència en l'escala d'esquizofrènia pel primer grup, mal de cap post-traumàtic ($p = 0.057$).

L'anàlisi de les puntuacions de l'MMPI-2 de la mostra completa, mostrà tres tipus de perfils formats per 13 subjectes, 29 i 39 respectivament. Un primer

grup de subjectes destacava per presentar puntuacions elevades en depressió, histèria, hipocondríasis i psicastènia amb puntuacions típiques superiors a 80, i, esquizofrènia i paranoia, superiors a 70. Un segon grup de pacients mostrava puntuacions típiques superiors a 80 en histèria, hipocondríasis i psicastènia i, superiors a 70 en esquizofrènia, depressió i paranoia. El darrer grup obtenia puntuacions assintomàtiques amb una tendència a la significació en hipocondríasis i histèria.

Les puntuacions obtingudes en les 14 escales de contingut no mostraren diferències significatives pels tres grups de mal de cap però sí pels tres grups de perfils de personalitat psicopatològica detectats. Així, pel grup 1, destaquen els símptomes en ansietat, depressió, obsessió, preocupació per la salut, baixa autoestima, discomfort social, interferència amb la feina i indicadors de tractament negatius. El grup dos ressalta més la importància per la salut que els símptomes d'ansietat i depressió. Finalment, el tercer grup sols destaca la puntuació en preocupació per la salut.

En resum, els pacients que pateixen mal de cap mostren puntuacions significativament elevades en les escales psicopatològiques del MMPI-2, independentment del grup de mal de cap al que pertanyen o de la presència d'abús farmacològic o no. S'obtenen tres tipus diferents de perfils que no permeten predir el tipus de mal de cap dels pacients. El nivell de psicopatologia es relaciona amb una evolució i eficàcia dels tractaments més insatisfactòria. Una explicació alternativa als resultats, segons els autors, podria ser la baixa fiabilitat en el diagnòstic de mal de cap; podria ser que les diferències entre els membres d'un mateix grup, fossin superiors a les diferències entre els grups i llavors el diagnòstic no es relaciona amb el grup obtingut del perfil de personalitat.

Schnider et al. (1995) van dur a terme un estudi per veure si la freqüència de parpelleig i el perfil de personalitat podrien ser útils per determinar els pacients de mal de cap amb abús o sense abús de medicació.

Els criteris per determinar la presència d'abús eren els descrits per la IHS (1988), consum d'ergotamina diàriament (oral 2mg, rectal 1mg), 50mg analgèsic/mes o 100 pastilles d'analgèsics/mes) combinat amb barbitúrics o altres compostos narcòtics.

La mostra de l'estudi era formada per 63 pacients de mal de cap, 28 de migranya (26 dones i 2 homes de 18 a 61 anys) i 35 de cefalea tensional (25 dones i 10 homes de 19 a 56 anys) amb abús de medicació i 63 pacients pel grup control (28 migranyes i 35 cefalees tensionals) compensat en edat, gènere i història de mal de cap però sense abús de substàncies.

Els criteris d'inclusió a l'estudi pel grup experimental era tenir història de mal de cap de migranya o cefalea tensional i complir els criteris d'abús segons la IHS. Per contra, els criteris d'exclusió foren tenir història de migranya transformada o cefalea tensional més migranya, glaucoma, menys de nou anys d'escolarització, no consentiment d'ús dels resultats de l'MMPI o perfils de l'MMPI invalidats (escala de fiabilitat amb puntuació típica superior a 70, o escala de fiabilitat superior a seixanta i de defensivitat superior a setanta).

Tots els subjectes van ser investigats segons un protocol normalitzat. Primer de tot, es realitzava una visita neurològica per conèixer la història de mal de cap, es feia un electroencefalograma, una exploració oftalmològica, una exploració neuropsicològica i, finalment, un neuròleg expert feia el diagnòstic segons la IHS. Havien de completar una forma reduïda del qüestionari de personalitat MMPI. Se'ls feia un anàlisi de la freqüència crítica de parpelleig per avaluar la vigilància i el rendiment continu. Els quatre grups (migranya i cefalea tensional amb abús de medicació i migranya i cefalea tensional sense abús a mediació) mostraren un perfil conversiu (histèria i hipocondríasis > depressió), però amb puntuacions dins de la normalitat, sense trobar diferències significatives entre ells tot i que s'observaren resultats lleugerament més elevats pels dos grups de cefalees que feien abús, respecte el seu grup de mal de cap. En relació a la freqüència crítica de parpelleig, sí que discriminava significativament entre aquells pacients que feien abús, dels que no.

D'aquests resultats els autors conclouen que el perfil de personalitat dels pacients que pateixen mal de cap no és útil per conèixer si fan abús o no de medicació, en canvi, sí que ho és la freqüència crítica de parpelleig. Aquest índex podria ser interessant, segons els autors, pel diagnòstic d'aquells pacients que són més resistents al tractament, ja que cap tractament és eficaç quan hi ha abús d'analgèsics i alguns pacients es neguen a donar informació sobre si fan abús de medicació o donen explicacions vagues.

Radat, Sakh, Lutz, El-Amrani, Massiou i Bousser (1998) estudien la freqüència de trastorns psiquiàtrics i la intensitat de depressió i ansietat a 34 pacients, afectats de migranya amb abús de medicació, i 34 amb migranya. L'avaluació psicopatològica es dugué a terme amb l'administració de la Mini-International Neuropsychiatric Interview pel diagnòstic de trastorn psiquiàtric i la Hospital Anxiety Depression Scale, com a instrument autoadministrat de simptomatologia depressiva i ansiosa. Els resultats mostraren tres trastorns psiquiàtrics que apareixien significativament més associats en aquest grup, trastorn depressiu major, trastorn de pànic i fòbia social ($p < 0.01$) i puntuacions superiors en ansietat ($p < 0.01$) i depressió ($p < 0.05$). Els autors no poden concloure si els resultats es deuen a la cronicitat del mal de cap o a l'abús farmacològic tot i que suggereixen que l'empitjorament del mal de cap pot portar a l'abús i aquest a la cronicitat. A més, l'ansietat i la depressió reforçarien estratègies d'afrontament al dolor inadequades, duent a l'abús.

Grazzi, D'Amico, Andrasik, Usai, Leone i Bussone (2001) volien demostrar que la valoració psicopatològica dels pacients pot estar relacionada amb la resposta al programa de retirada de medicació i, alhora, que aquesta millora clínica correlaciona amb la millora de les característiques psicopatològiques. Van escollir un grup de 123 pacients (103 dones i 20 homes) afectats de migranya transformada amb abús de medicació segons els criteris de Silberstein (1994). A aquesta mostra se'ls va administrar l'MMPI en la fase de pre-tractament. Llavors seguiren un programa d'abstinència. El mètode planificava un seguiment dels pacients durant un any amb una segona administració de l'MMPI, després del tractament, pendent de fer en el moment de publicació de l'estudi.

En el perfil de personalitat psicopatològica aparegué la tríada neuròtica significativament elevada, com en altres estudis.

En aquesta mateixa línia, Assenova, Fabre, Lapeyre-Mestre i Géraud (2001) realitzaren un estudi amb els mateixos objectius però amb instruments de mesura diferents. Varen estudiar el paper dels factors psicopatològics i abús de medicació en un grup de pacients amb migranya transformada. En aquest cas la mostra era formada per tres grups diferents de mal de cap: un grup de 22

pacients amb migranya lleu (menys de quatre atacs al mes), un segon grup de 22 pacients amb migranya severa (més de quatre atacs al mes) i un tercer grup format per 22 pacients amb migranya transformada (més de 15 dies al mes de mal de cap). Se'ls administrà una escala de qualitat de vida, una escala de valoració del mal de cap (MIDAS), una entrevista estructurada de trastorns psiquiàtrics (MINI), l'escala de depressió de Montgomery-Asberg (MADRS), anàlisis dels anticossos humans antimurins (HAMA) i un qüestionari de fets diaris.

Els criteris diagnòstics amb els quals es va classificar els diferents pacients, i també amb l'abús de medicació, foren els que proposà Silberstein et al.,(1994), i els de la IHS (1988).

Els resultats van mostrar que el grup de pacients amb migranya transformada tenia un nivell de qualitat de vida pitjor que el grup de pacients amb migranya lleu. Els grups de migranya severa i transformada presentaven una comorbiditat significativa ($p < 0.001$) amb trets ansio-depressius i fets de la vida quotidiana respecte el grup de migranya lleu.

Una altra observació fou que l'abús de medicació era més freqüent i sever en els grups de migranya transformada, respecte la severa, i que el nombre de mals de cap al mes es correlacionava amb aquest abús.

Bigal, Sheftell, Rapaport, Tepper, Weeks i Baskin (2003) comparen el perfil en l'MMPI-2 de 79 pacients dividits en migranya crònica amb abús, migranya crònica sense abús, cefalea crònica d'inici (CCI) i un grup de migranya (M) i de cefalea crònica post-traumàtica (CCPT) com a grups controls. Utilitzen els criteris IHS excepte per la cefalea crònica d'inici que segueixen els criteris de Silberstein et al., (1994). Observen un perfil amb puntuacions significativament superiors en les escales de hipocondríasis, depressió, esquizofrènia i introversió social en el grup de migranya crònica amb abús respecte el grup que no fa abús, sense trobar diferències amb el grup de CCI. En canvi, en aquest últim grup, destaquen una baixa puntuació en l'escala de mania, respecte els grups de CCPT i M. Comparant el grup de CCI amb CCPT, el primer obté una elevació significativa en les escales de hipocondríasis, depressió, psicastènia i esquizofrènia.

L'aportació interessant que fa aquest estudi és la inclusió del grup de CCPT, com a grup control, per un anàlisi més detallat dels possibles símptomes psicopatològics que podrien interferir en la transformació de una cefalea episòdica a crònica. Tot i que cal anar en compte a treure relacions de causalitat, el fet de incloure un grup de CCPT, i que aquest presenti un perfil diferent a la resta de CC, portaria als autors a lligar els símptomes psicopatològics a la cronicitat del mal de cap.

Sances et al., (2009) obtenen una puntuació significativament superior en l'escala de hipocondríasis en l'MMPI en pacients amb migranya i abús de medicació respecte els grups de pacients amb migranya episòdica, migranya crònica, cefalea tensional episòdica, cefalea mixta (migranya i cefalea tensional) i el grup control, sense observar diferències en les escales suplementàries del qüestionari que fan referència al comportament depenent com les escales d'addició.

Cupini et al. (2009) mostren que el grup de pacients amb migranya i abús de medicació presenten una prevalença superior de trastorn obsessiu-compulsiu subclínic que el grup de pacients amb migranya episòdica, migranya crònica i controls.

En resum, sembla que els pacients amb mal de cap que fan abús de medicació i els que no en fan, no es diferencien a nivell psicopatològic (Kurman et al., 1992; Schnider et al., 1995) o es diferencien poc (Cupini et al., 2009; Sances et al., 2009). Però alguns estudis marquen la influència d'un perfil més pertorbat, amb una pitjor resposta al tractament a aquells que fan abús de medicació (Bigal et al., 2003; Grazi et al., 2001; Williams et al., 1993) i amb trets ansio-depressius significativament superiors (Assenova et al., 2001; Radat et al., 1998). La taula 4.5 mostra un resum dels treballs revisats en aquest apartat sobre el mal de cap i el perfil psicopatològic segons abús farmacològic.

Taula 4.5. Resum dels estudis sobre cefalees amb abús farmacològic i perfil psicopatològic.

AUTORS – ANY	OBJECTIUS	MÈTODE	PERFIL DE PUNTUACIONS
Kurman et al., (1992).	-Investigar l'utilitat del MMPI-2 en la valoració psicopatològica en mal de cap post-traumàtic, migranya i migranya amb abús d'analgèsics. -Poder identificar tipus de mal de cap en funció del perfil psicopatològic.	81 pacients (25 h i 56 d) (CPT, M, M+ab) Criteris diagnòstics específics. MMPI-2	Es diferencien tres grups independentment del tipus de mal de cap: Grup 1: escales clíniques: elevació en la majoria d'escales (D,Hy,Hs,Pt",Sz,Pa') Grup 2: escales clíniques: elevació moderada (Hy,Hs",D',Pt,Sz,Pa) Grup 3: escales clíniques: puntuacions normals (Hs,Histèria<70) L'MMPI-2 aporta informació addicional però no permet determinar el tipus de mal de cap en funció del perfil de personalitat.
Schnider et al., (1995)	Estudiar si l'anàlisi de la freqüència crítica de parpelleig i el perfil de personalitat de pacients amb mal de cap permeten diferenciar entre aquells que fan abús de medicaments i aquells que no.	63 pacients de mdc amb abús de medicació: 28 M (2 h i 26 d d'entre 18 i 61 anys) i 35 CTC (10 h i 25 d d'entre 19 i 56 anys) 63 pacients de mdc sense abús de medicació-grup control-(ídem característiques grup que fa abús) Criteris diagnòstics IHS EEG, exploració oftalmològica, expl npsico. MMPI Forma R segons Gehring i Blaser Anàlisi de la freqüència de parpelleig	El perfil de personalitat no és útil per diferenciar entre pacients amb mdc que fan abús de medicació o no. La freqüència crítica de parpelleig podria ser un índex útil per diferenciar entre pacients amb mdc que fan abús i els que no.
Radat et al., (1998)	Estudiar la freqüència de trastorns psiquiàtrics, intensitat de D i A en M	34 M amb abús medicació 34 M sense abús medicació Criteris IHS 2004 MINI Escala hospitalària d'ansietat i depressió	Predomini de trastorn depressiu major, trastorn de pànic, fòbia social.

Grazzi et al., (2001)	Administrar l'MMPI en un grup de pacients amb MT amb abús per veure la possible associació d'aquests pacients amb el perfil de personalitat determinat i que pugui ser predictor de la millora.	123 pacients amb MT amb abús (103 d i 20 h) mitjana edat: 20 anys; mitjana anys cef: 25 anys. Criteris Silbertein, 93-95 MMPI pre-tractament Teràpia de prevenció	Puntuacions significatives en la tríada neuròtica (Hs: 75.1, D: 72, Hy: 71.4).
Assenova et al., (2001)	Veure el paper dels factors psicopatològics i de l'abús de medicació en el grup de migranya transformada.	22 pacients amb M lleu (<4 atacs/mes) 22 pacients amb M severa (> 4 atacs/mes) 22 pacients amb Mt (>15d mdc/mes) Criteris Silbertein i Limmroth i IHS Exploració: escala de qualitat de vida, MIDAS, MINI, MADRS, HAMA, qüest. fets quotidians.	Comorbilitat significativa (P<0.001) amb trets ansio-depressius i fets quotidians en grup de M severa i MT respecte el grup de M lleu.
Bigal et al., (2003)	Valoració del perfil psicològic amb l'MMPI-2 en una àmplia mostra de pacients amb CCD vistos en servei terciari	791 CCD: 399 MC amb abús 158 MC sense abús 69 CCI 100 M 65 CCPT Criteris IHS Criteris Silberstein MMPI-2	Els trets psicopatològics són comuns en les CCD (i semblen ser una conseqüència de la cronificació) Els pacients amb CCI puntuen baix en mania S'obtenen patrons diferents segons els subtipus de CCD: abús>no abús en escales Hs, D, Sz, Is. La valoració psicològica en CCD és essencial per l'evolució del mal de cap i el tractament.
Sances et al. (2009)	Comparar el perfil de personalitat de pacients amb cefalea que fan abús de medicació i que no en fan.	82 M amb abús de medicació 58 M amb aura 6 M sense aura 6 CTE 12 M+CTE 55 controls MMPI-2	El grup de M amb abús de medicació presenta puntuacions significativament superiors en l'escala de Hs respecte la resta de grups.

Cupini et al., (2009)	Estudiar la relació entre el trastorn obsessiu-compulsiu i la migranya amb abús de medicació.	30 M episòdica 24 M crònica 33 M amb abús de medicació 29 Controls	Prevalença significativament superior de trastorn obsessiu-compulsiu subclínic en el grup de migranyes amb abús de medicació. Infradiagnòstic i infratractament dels símptomes obsessius-compulsius en M amb abús de medicació.
		SCID-I Escala de Yale-Brown d'obsessions-compulsions	

MMPI= Inventari de Personalitat Multifàsic de Minnesota, h= home; d= dona, cef= cefalea, CPT= cefalea post-traumàtica, MT= migranya transformada, Hs= hipocondriasis, D= depressió, Hy= histèria, Pa= paranoia, Pt= psicastènia, Sz= esquizofrènia, Ma= mania, Si= introversió social, M= migranya, Msa= migranya sense aura, Ma= migranya amb aura, M+ab= migranya amb abús farmacològic, CCD= cefalea crònica diària, M= migranya, MC= Migranya crònica, CCI= cefalea crònica d'inici, CCPT= cefalea crònica post-traumàtica, CT= cefalea tensional, CTC= cefalea tensional crònica, CTE= cefalea tensional episòdica, Cm= cefalea mixta, mdc= mal de cap, IHS= Societat Internacional de mals de cap, EEG= electroencefalograma, MINI= Mini entrevista internacional neuropsiquiàtrica, MIDAS= escala de impacte de la migranya en la vida diària, MADRS= escala de depressió Montgomery-Asberg, HAMA= anàlisi dels anticossos humans antimurins.

4.6. Mal de cap i perfil psicopatològic segons la resposta al tractament farmacològic.

Diversos autors han afirmat que el perfil psicològic dels pacients amb cefalea pot influenciar la seva resposta al tractament farmacològic (Olesen et al., 2006) i que l'MMPI pot ser una bona eina per determinar aquelles variables psicopatològiques que poden influir.

Dels estudis que es centren en la relació entre mal de cap, perfil psicopatològic obtingut amb l'MMPI, i resposta al tractament farmacològic cal destacar els treballs d' Aguirre, Pérez-Miranda i Gallardo (1998) i Aguirre, Gallardo, Pareja i Pérez-Miranda (2000). Aquest grup volia veure la relació del perfil de personalitat en pacients amb cefalea tensional crònica amb la resposta al tractament d'un antidepressiu, la fluoxetina.

Administraren l'MMPI a 51 pacients de cefalea tensional i 50 persones sense mal de cap que formaven el grup control. Els dos grups tenien característiques socioeconòmiques semblants. Al primer d'aquests grups es va receptar la fluoxetina.

Els autors trobaren diferències significatives en totes les escales del perfil clínic (excepte la de masculinitat-feminitat). Obtingueren dos patrons que diferien significativament del grup control. Un d'aquests era el que presentava elevacions en les escales de trets neuròtics (hipocondríasis, depressió, histèria) a més de la desviació psicopàtica. Era representat pel 30% de la mostra i destacar, que 5 dels 6 homes de la mostra es trobaven dins d'aquest perfil. El segon patró era el format per elevació de totes les escales clíniques excepte la desviació psicopàtica i la masculinitat-feminitat. Era representat sobretot per dones.

Tot i que no s'evidenciaven diferències en la resposta terapèutica entre els dos grups, els autors afirmaren que el grup format pels pacients que pertanyien al primer patró descrit, el més proper a la normalitat, tindrien millor pronòstic.

L'estudi de Serrano-Dueñas (2000), comentat a l'apartat de cefalees i psicopatologia, conclouia que els nivells de depressió eren independents de la resposta al tractament.

Mecking et al., (2001) hipotetitzaren que aquells pacients amb migranya que responen al tractament, són biològicament diferents d'aquells amb migranya que no responen, per això intenten comparar aquests dos subgrups de pacients en relació al tractament amb sumatriptàn.

La mostra consistia en 74 pacients, 49 que sí respongueren, dels quals 44 eren dones i 25 que no respongueren dels quals 20 eren dones. No existien diferències significatives entre aquests dos subgrups excepte en l'edat, essent més grans els que sí responien. Els participants provenien de la clínica de recerca de les cefalees. Tots ells complien criteris diagnòstics IHS per migranya i foren exclosos aquells amb criteris de migranya transformada segons els de Silberteín et al., (1994).

Dels 74 que formaven la mostra, 69 varen contestar un programa d'entrevista diagnòstica (DIS: Diagnostic Interview Schedule) i el 16-PF (5ena edició). Els trastorns que es van tenir en compte per l'estudi eren el trastorn d'ansietat, trastorn de pànic, fòbia, depressió major, distímia, trastorn obsessiu-compulsiu, abús de nicotina, alcohol o altres medicaments no prescrits i altres drogues.

Els resultats obtinguts mostraren diferències significatives entre els dos grups en quatre trets de personalitat dels 16 que avalua el qüestionari de Cattell: timidesa, orientació, perfecció i imaginació. Dels trets de segon ordre destacava l'extraversió ($p < 0.003$). Així, els que no responien presentaven un perfil psicològic significativament diferent als que sí: eren més tímids, més autosuficients, més perfeccionistes, més organitzats, més disciplinats, més imaginatius i menys sociables o més introvertits.

En la DIS els que no responien mostraven la presència significativament superior de trastorn d'ansietat generalitzada que el grup que sí responia. Una altra dada que els autors destacaren fou la diferència entre els dos grups quant a mal de cap, relacionat amb la menstruació en el cas de les dones. Aquelles que responien al tractament atribuïen de manera significativament més freqüent el mal de cap a la menstruació, respecte els que no responien. Aquests resultats feien sospitar als autors d'unes diferències bioquímiques i fisiològiques

dels atacs de migranya entre aquests dos subgrups de pacients. Una explicació que donen els investigadors de l'estudi és la relació amb els mecanismes de la serotonina.

Luconi, Bartolini, Vignini, Mazzanti, Provinciali i Silvestrini (2007) comparen les puntuacions del MMPI-2 d'un grup de 49 pacients amb migranya crònica que després de dos anys de tractament presenta una millora del 50% en la puntuació del MIDAS (Migrain Disability Assesment), amb un grup de 53 pacients també de migranya crònica però amb una resposta inferior al 50% al MIDAS. Observen que el grup que millora menys tenia puntuacions significativament superiors en les escales de hipocondríasis, depressió, histèria i esquizofrènia.

En resum, quan parlem de la resposta al tractament, els resultats divergeixen, mentre que uns no observen influència dels nivells de depressió (Serrano-Dueñas, 2000) o personalitat (Aguirre et al., 1998), altres observen un perfil conversiu (Werder et al., 1981) o neuròtic amb puntuacions elevades en esquizofrènia (Luconi et al., 2007) o més ansietat pels poc responedors (Mecking et al., 2001). La taula 4.6 recull un resum dels treballs revisats en aquest apartat sobre el mal de cap i el perfil psicopatològic segons la resposta al tractament.

Taula 4.6. Resum dels estudis sobre cefalees, psicopatologia i resposta al tractament.

AUTORS – ANY	OBJECTIUS	MÈTODE	PERFIL DE PUNTUACIONS
Aguirre et al., (1998)	Relacionar la pertorbació inicial del perfil de personalitat amb la resposta terapèutica a la fluoxetina.	51 pacients de CTC 50 Ss sense dolor crònic ni malaltia psiquiàtrica Criteris IHS MMPI Tractament amb fluoxetina, evolució durant un any	S'obtenen dos subgrups: Grup 1: elevació de trets Hs, D, Hy. Grup 2: elevació de la majoria dels trets. Tot i que no s'obtenen diferències significatives en la resposta terapèutica entre els dos grups, el perfil psicològic del pacient amb CCT pot tenir valor predictiu en la resposta a antidepressius.
Aguirre et al., (2000)	Classificar els pacients de CCT en diferents grups segons el perfil del MMPI i valorar el valor predictiu en relació a la resposta terapèutica.	51 pacients amb CTC (6 h i 44 d) 50 Ss sense mdc, dolor o tr psiquiàtric Criteris IHS MMPI Tractament amb fluoxetina durant un any	S'observen dos patrons: Grup 1: elevació de les escales Hs, D, Hy (trets neuròtics) i Pd. Grup 2: elevació en Hs, D, Hy, Pa, Pt, Sz, Ma, Si. Els dos patrons difereixen significativament del grup control ($p < 0.0001$). No diferències en la resposta terapèutica entre els dos grups. El perfil de ptt pot fer crònica la malaltia i tb els beneficis secundaris en pacients amb problemes psicosocials. El grup 1, més proper a la normalitat, tindrà millor pronòstic.
Serrano- Dueñas (2000)	Depressió major en cefalea tensional i M i relació amb la resposta al tractament	82 CTC (62 d i 27 h), 31 M_a (20 d i 11h), 30 C (21 d i 13h). IHS. Escala de Hamilton	CTC i Ma obtenen puntuacions superiors que els controls en depressió. Aquesta puntuació no disminueix després del tractament.
Mecking et al., (2001)	Comparació de característiques psiquiàtriques i psicològiques en pacients amb M que responen a Sumatriptan i que no.	74 Ss amb M: 49 que responen (5 h i 44 d) 25 que no responen (5 h i 20 d) Criteris IHS , criteris exclusió: Mt Entrevista diagnòstica National Institute of Mental Health, 16 PF (5ena edició), DIS	Diferències significatives entre els que responen i els que no responen: els que no responen són més tímids, nivell superior d'autonomia, més perfeccionistes i més imaginatius ($p < 0.003$) i més prevalença del temps de vida d'ansietat generalitzada.
Luconi et al., (2007)	Comparar el perfil del MMPI-2 entre pacients de MC responedors i no	102 MC (49 responedors, 53 no responedors) Criteris IHS (2004) MIDAS MMPI-2	El grup que respon menys obté puntuacions significativament superiors en hipocondriasis, depressió, histèria i esquizofrènia

MMPI= inventari de personalitat multifàsic de Minnesota, h= home; d= dona, M= migranya MT= migranya transformada, Ss= subjectes, Hs=hipocondriasis, D= depressió, Hy= histèria, Pa= paranoia, Pt= psicastènia, Sz= esquizofrènia, Ma= mania, Si= introversió social, M_a= migranya amb aura, MC= migranya crònica, CTC=cefalea crònica tensional, C= control, IHS= Societat Internacional de mals de cap, MIDAS= escala de impacte de la migranya en la vida diària, DIS= Diagnostic Interview Schedule.

5. Importància i limitacions dels estudis.

La importància de la realització dels estudis que identifiquen símptomes psicopatològics en els pacients de dolor, sobretot en dolor crònic, està en poder facilitar l'elaboració del millor diagnòstic i acostar-se al tractament més adequat pels pacients.

Sense una bona salut mental no es pot garantir una bona rehabilitació. L'existència de psicopatologia pot interferir en l'evolució de la malaltia, produint un augment de la intensitat del dolor, disminuint el llindar de tolerància, magnificant els símptomes somàtics o empitjorant la resposta al tractament (Dersh, Polatin i Gatchel, 2002). Una bona salut mental pot contribuir en l'alleujament dels símptomes d'aquesta malaltia i proporcionar una mica més de benestar i qualitat de vida a aquestes persones.

Són varis els aspectes que cal tenir en compte alhora de realitzar aquest tipus d'estudis per poder assegurar la màxima fiabilitat i validesa dels resultats. Dels estudis revisats n'hi ha que presenten certes limitacions que impedeixen poder tenir en consideració els resultats obtinguts de cara a la seva generalització. Algunes d'aquestes limitacions són la manca de grup control, criteris diagnòstics poc estrictes, manca d'inclusió de diferents tipus de cefalees, grups de la mostra massa petits, ús d'instruments d'avaluació no validats o validats, en població clínica, no comunitària, grups desiguals entre homes i dones, poca amplitud de l'interval d'edat de la mostra, ús d'informació retrospectiva o influència de possibles variables no controlades.

També cal destacar d'aquesta revisió que l'ús de diferents formes de l'instrument de mesura per l'avaluació dels símptomes psicopatològics (formes revisades per diferents autors, formes reduïdes, versions més o menys actualitzades, etc.) i agafar diferents valors com a puntuacions significativament elevades, podria influenciar en la dispersió dels resultats. Finalment, s'evidencia la manca d'estudis que valorin les diferències de puntuacions dels perfils entre cefalees episòdiques i cròniques.

6. Dolor crònic i psicopatologia: línies futures.

Són molts els estudis que associen el mal de cap crònic amb simptomatologia psicopatològica. Segons Dersh et al., (2002), aquesta associació, però, no sembla que sigui exclusiva de les cefalees sinó que també s'ha vist en altres malalties que impliquen dolor crònic. Els trastorns psiquiàtrics que més freqüentment es presenten associats a dolor crònic són el trastorn depressiu, d'ansietat, somàtic, per abús de substàncies i trastorns de la personalitat. El trastorn depressiu major és un dels quals se'ls ha dedicat més atenció en la seva associació amb cefalea, sobretot per la seva alta freqüència de presentació. Malgrat l'acord d'aquesta associació, sovint les investigacions es troben amb determinats problemes, ja mencionats abans, com l'ús d'una definició diferent de depressió (síndrome, símptoma, estat d'ànim), realització de la valoració per diferents mètodes (inventaris autoinformats, entrevista no estructurada, tècniques projectives, etc.), ús de mostres heterogènies (amb dolor a diferent localització), diferents tractaments i pels criteris de contaminació (síntomes depressius que es solapen amb símptomes de dolor).

La relació temporal d'aparició entre la cefalea i la depressió no està clara. S'han proposat fins a cinc hipòtesis per explicar aquesta associació, els trastorns psiquiàtrics són: 1) antecedents al dolor, 2) conseqüents, 3) un senyal, 4) fruit d'una mediació cognitivo-conductual, 5) amb mecanismes patogènics comuns. La hipòtesis de conseqüència és la més suportada segons una revisió bibliogràfica feta per Fishbain et al. (1997, a Dersh et al., 2002). Segons aquesta hipòtesis, la depressió apareix com a conseqüència d'una situació de dolor crònic. Alguns han considerat el dolor crònic com una depressió emmascarada, justificant-ho per les semblances fisiològiques entre els dos trastorns a nivell de vies anatòmiques nociocèptives i afectives, coincidència dels neurotransmissors implicats (norepinefrina i serotonina) i l'eficàcia del tractament amb antidepressius en els dos casos. No obstant, altres ho posen en dubte per les diferències nosològiques i perquè un pot aparèixer sense l'altre.

En els últims anys, l'estudi de les cefalees ha experimentat un important avanç sobretot en el coneixement de la seva fisiopatologia. No obstant, encara són necessaris més esforços per la investigació de molts aspectes. Les línies futures de recerca en aquest àmbit haurien d'anar enfocades tant en l'estudi dels mecanismes biològics subjacents a través de marcadors biològics o tècniques de neuroimatge, com en la identificació dels factors de risc que poden precipitar la cronicitat de les cefalees, en el desenvolupament de tècniques psicològiques per minimitzar l'efecte d'aquests factors de risc o en la validació d'una metodologia unificada d'avaluació dels aspectes psicopatològics de les cefalees.

II. INVESTIGACIÓ

1. Objectius.

L'objectiu principal que aquest estudi es proposa és avaluar el perfil i símptomes psicopatològics associats als pacients amb cefalea crònica i episòdica i comparar-ho amb un grup control sense mal de cap (hipòtesis 1).

Com a objectius secundaris es planteja:

1. Comparar els perfils i símptomes psicopatològics del grup de pacients amb cefalea crònica segons la resposta al tractament farmacològic preventiu (hipòtesis 2).
2. Estudiar si alguna de les variables psicopatològiques avaluada pot predir la resposta al tractament farmacològic (hipòtesis 3).
3. Estudiar el grup amb cefalea crònica que rep tractament amb toxina botulínica al llarg de tres mesos i comparar el perfil psicopatològic dels que mostren bona resposta i els que no (hipòtesis 4).
4. Avaluar les diferències psicopatològiques entre els pacients amb cefalea crònica que fan abús de medicació i que no en fan (hipòtesis 5).

2. Hipòtesis.

Molts estudis han trobat relació entre el perfil psicopatològic i el mal de cap. S'ha observat una associació entre símptomes o conductes psicopatològiques, especialment ansietat i depressió, amb els pacients que pateixen de mal de cap. Els estudis mostren que són els pacients amb cefalees cròniques enfront les episòdiques i els controls qui presenten major psicopatologia associada. Els resultats en relació a la possible influència dels símptomes psicopatològics en la resposta al tractament farmacològic no són unànimes. La presència de símptomes psicopatològics en pacients amb cefalees que fan abús de medicació i que no en fan està poc estudiada.

Les hipòtesis que es plantegen en aquest treball són:

1. Els pacients amb cefalea crònica tindrien puntuacions superiors que els pacients amb mal de cap episòdic i que el grup control en símptomes i conductes d'ansietat, depressió, d'obsessió compulsió i un perfil de simptomatologia psicopatològica més alterat.
2. Els pacients amb cefalea crònica sense resposta al tractament farmacològic tindrien puntuacions superiors que els pacients amb cefalees cròniques amb resposta favorable al tractament farmacològic en símptomes i conductes d'ansietat, depressió, d'obsessió compulsió i un perfil de simptomatologia psicopatològica més alterat.
3. El perfil psicopatològic podria predir la resposta o no resposta al tractament farmacològic dels pacients amb mal de cap.
4. Dins el grup tractat amb toxina botulínica, els pacients que no responguin al tractament, tindran un perfil psicopatològic més alterat que els que sí responguin.

5. Els pacients amb cefalea crònica que facin abús de medicació obtindran puntuacions superiors en ansietat, depressió, obsessió compulsió i un perfil de simptomatologia psicopatològica més alterat que aquells que no en facin.

3. MÈTODE.

3.1. Mostra.

La mostra total consta de 445 participants dels quals 340 tenen cefalea crònica i 47 cefalea episòdica segons els criteris diagnòstics de la IHS (2004). Un tercer grup de 58 subjectes forma el grup control sense història de mal de cap.

El grup de pacients amb cefalea és format per aquells que acudiren a consultes externes del servei de neurologia de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona des d'abril del 2001 fins abril del 2008 que presentaven mal de cap com a motiu de consulta. Eren visitats per un neuròleg expert en mal de caps. Un cop explorats i diagnosticats, si complien els criteris d'inclusió a l'estudi, se'ls derivava al psicòleg per contestar els qüestionaris autoaplicats per l'avaluació de simptomatologia psicopatològica.

Els criteris d'inclusió a l'estudi psicològic eren:

- Tenir de 16 a 80 anys
- Complir criteris diagnòstics (IHS) de cefalea crònica o episòdica primària.
- Nivell d'estudis mínim de 6 anys

En el total de la mostra hi consten 92 homes i 353 dones amb una mitjana d'edat de 47.31 anys (dt:15.43) i amb un promig de 11.4 anys d'escolaritat (dt: 3.8).

En el grup de pacients amb cefalees cròniques reclutat hi consten 56 homes i 284 dones que compleixen criteris diagnòstics IHS de cefalea crònica tensional (222), migranya crònica (93), cefalea crònica diària d'inici (12) i hemicrània continua (13).

La mitjana d'edat d'aquest grup és de 48.3 anys (dt=15.1), onze anys d'escolaritat de promig (dt=3.7).

El 63.2 % estan casats o amb parella, el 19.4 % solters, un 9.1 % estan divorciats o separats i el 8.2 % són vidus.

La majoria es dedicaven a feines corresponents al sector terciari o de serveis (44.1%) seguit del sector secundari o indústria (10.9%) i, un percentatge molt petit (0.3%) es dedicaven a feines del sector primari (ramaderia i pesca). El 16.5% eren jubilats. Un 12.1% estaven inactius en edat laboral per baixa mèdica o atur, l'11.8 es definien com a mestresses de casa i un 4.4% eren estudiants.

En relació als desencadenants de la cronicitat de les cefalees, més de la meitat dels casos totals recollits (51.7%) no reconeixen cap desencadenant emocional clar dels mals de cap, en contra d'un 39.5% que sí refereix algun fet vital estressant coincidint amb la cronificació de la malaltia. En un 8.8%, la cronificació es deu al fet de fer un consum abusiu de medicació.

La majoria d'aquests pacients (59.5%) presentaven sensibilitat dolorosa a la pressió de punts cranials. El 36% tenia antecedents de síndrome depressiu i el 10 % de fibromialgia.

En relació a l'abús farmacològic, 119 pacients feien abús a medicació (35.1%). Del grup de cefalees cròniques, hi havia 23 dones resistents a tots els tractaments anteriors a qui es va proposar la inclusió al grup clínic per seguir tractament amb toxina botulínica tipus A (TB-A).

Els criteris d'inclusió al grup clínic eren:

- Tenir un diagnòstic clínic neurològic de cefalea crònica diària segons els criteris de la IHS. El temps transcorregut entre el diagnòstic de la malaltia i l'entrada a l'estudi ha de ser mínim de sis mesos.
- Edat superior a 18 anys.
- No desaparició de la clínica amb tractaments preventius previs.
- Referir dolor a la palpació muscular pericranial.
- No haver participat en cap altre estudi clínic durant els dos mesos previs a l'inici de l'estudi actual.
- El pacient pot completar el curs complet de l'estudi
- Acceptació lliure de participar en l'estudi amb consentiment informat del pacient.

Els pacients que complissin un o més dels criteris d'exclusió no eren seleccionats per participar a l'estudi clínic (TB-A).

Els criteris d'exclusió eren:

- Criteris clínics o de tècniques complementaries de cefalea secundària.
- Diagnòstic de cefalea tensional episòdica o d'altre tipus de cefalea.
- Rebre o haver rebut tractament amb toxina botulínica.
- Història prèvia o actual de malaltia psiquiàtrica severa.
- Història de malaltia greu actual amb risc vital.
- No presentar al·lèrgies als components del fàrmac.
- Diagnòstic de malaltia de la placa motora (miastènia Gravis o Eaton Lambert).

D'aquest grup de 23 dones incloses a rebre tractament amb TB-A, 4 tenien migranya crònica, 17 tenien cefalea tensional crònica i 2 tenien cefalea crònica d'inici.

La mitjana d'edat era de 49.7 (dt=12.8), un promig de 9 anys d'escolaritat (dt=3.4), 78.8 % eren casades, el 8.7 % eren solteres, el 4.3% eren separades o divorciades i el 8.5 eren vídues. El 60.9% presentaven antecedents de sd. Depressiu i 5, tenien fibromialgia. Deu d'elles feien abús de medicació.

El grup dels 47 participants amb cefalea episòdica es format per 13 homes i 34 dones que complien criteris diagnòstics IHS de cefalea tensional episòdica (27) i migranya (20).

La mitjana d'edat era de 39.15 anys (dt=12.7) i un promig de 12 (dt=3.8) anys d'escolaritat. En relació a l'estat civil, el 48.9 % eren casats o en parella, el 38.3% eren solters i el 12.8% eren separats o divorciats. En relació a l'àmbit laboral, la majoria es dedicava al sector terciari (61.7%), seguit del secundari (10.6%), la resta es repartien entre inactius a nivell laboral (3%), mestresses de casa (4%), estudiants (4%) i jubilats (2%). Del total recollit, el 32.1% no relacionaven els mals de cap amb cap factor emocional. El 48.1% tenien antecedents de sd depressiu i cap no havia estat diagnosticada de fibromialgia.

Finalment, el grup control va ser reclutat tant d'acompanyants dels pacients, com de personal que acudia al servei de salut laboral de l'hospital, com d'acompanyants d'altres visites del servei de neurologia.

Els criteris d'inclusió que es requerien per aquest grup eren:

- No tenir història prèvia de mal de cap
- No haver fet tractament analgèsic durant l'any anterior per mal de cap
- No haver-se visitat mai per mal de cap.

Aquest grup consta de 58 persones, 23 homes i 35 dones de 47.8 anys (dt=17.2) de mitjana i amb un nivell cultural mig equivalent a 11 anys d'escolaritat (dt= 4.1). El 53.4 % estaven casats o en parella, el 36.2 % eren solters, el 3.4% eren divorciats o separats i el 6.9 eren vidus. El sector laboral prioritari era el terciari (51.7%) seguit del grup de jubilats (15.5%), el secundari corresponia al 12.1 % del grup, el 10.3% estava inactiu en edat laboral, el 6.9% eren mestresses de casa i l'1.7% eren estudiants.

Els criteris per determinar la resposta al tractament eren:

- Reducció del 50% de dies de cefalea.

La taula 3.1 recull les dades sociodemogràfiques de la mostra de l'estudi.

Taula 3.1. Característiques de la mostra.

	Sexe		Edat		Escolaritat		Estat civil				
	N	Homes	Dones	Mitjana	dt	Mitjana	dt	Casat o en parella	Solter	Divorciat	Vidu
CC	340	56	284	48.35	15.1	11	3.7	215 (63.2%)	66 (19.4%)	31 (9.1%)	28 (8.2%)
CE	47	13	34	39.15	12.7	12	3.8	23 (48.9%)	18 (38.3%)	6 (12.8%)	0 (0%)
C	58	23	35	47.84	17.2	11	4.1	31 (53.4%)	21 (36.2%)	2 (3.4%)	4 (6.9%)
Total	445	92	353	47.31	15.4	11	3.8	269 (60.4%)	105 (23.6%)	39 (8.8%)	32 (7.2%)

CC: cefalea crònica, CE: cefalea episòdica, C: control, dt: desviació típica.

3.2. Material i instruments.

En la primera visita a neurologia, el neuròleg explora al pacient i a partir dels símptomes que explica fa una orientació diagnòstica del mal de cap segons els criteris diagnòstics de la IHS (2004).

En cas de complir els criteris d'inclusió a l'estudi, s'informa al pacient de la realització d'una avaluació de símptomes psicopatològics i en cas de ser resistent a tots els tractaments, la proposta d'inclusió al tractament experimental. Si el pacient accepta, s'omple un full de consentiment informat (annex 1).

Sols pel grup de pacients que s'inclouen dins el tractament amb toxina botulínica, es segueix el següent protocol de visites: en les visites basals, 1, 3 i 4 es recull l'índex de sensibilitat total a la pressió pericranial (ISP) mitjançant el mètode de palpació manual (Jensen, Rasmussen, Pedersen, Lous i Olesen, 1992; Jensen, Rasmussen, Pedersen i Olesen, 1993; Jensen, Tuxen i Olesen, 1988). Es realitza la palpació a 9 punts potencialment sensibles a cada costat del cap (Figura 3.2). La sensibilitat de cada múscul palpat es valorarà d'acord a una escala de 0 a 3 (0= absència de dolor; 1= sensibilitat a la palpació sense reacció visible; 2= dolor a la palpació amb reacció visible; 3= dolor sever amb reacció de retirada). L'ISP serà la suma dels valors del costat dret i esquerre. També s'indica en el gràfic del crani, la puntuació de cada punt i en especial del punt més dolorós en cada múscul, doncs aquest punt serà l'escollit com a punt d'infiltració de la toxina.

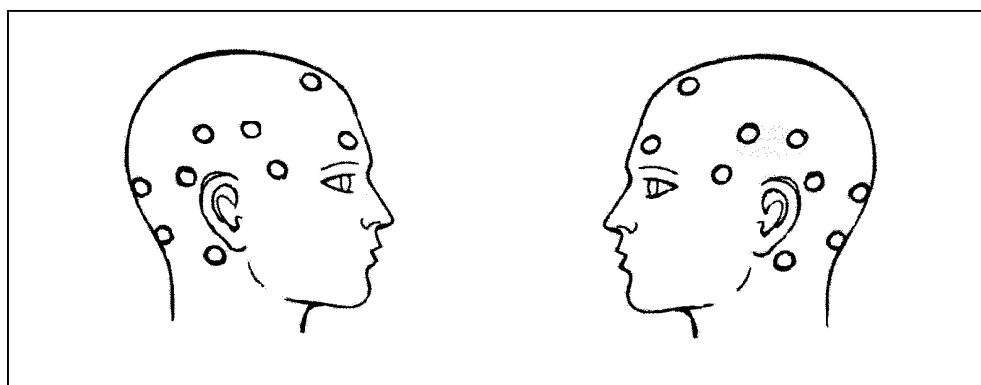


Figura 3.1. Exploració dels punts cranials dolorosos del costat dret i esquerre.

La valoració subjectiva del dolor es realitzarà mitjançant l'aplicació de l'escala visual analògica de la intensitat del dolor (EVA) i del Test de Lettinen.

La EVA consisteix en mostrar al pacient el dibuix d'una línia horitzontal, limitada en els seus extrems per dues línies verticals: la de l'esquerra representarà l'absència de dolor i la de la dreta el dolor màxim. El pacient deurà posar un senyal entre els dos extrems i sobre la línia horitzontal. Posteriorment, l'explorador mitjançant una escala o regla milimetrada del 0 al 10, farà correspondre la senyal amb el valor corresponent de la regla al superposar-la sobre la línia horitzontal que indicarà la intensitat del dolor. Es una escala que permet realitzar una valoració ràpida de l'evolució del dolor.

El test de Lettinen (Monsalve, Soriano i De Andrés, 2006) és una escala que contempla varis apartats com són la intensitat del dolor, la freqüència del mateix, el consum d'analgèsics que es precisa, la distorsió de la son i la incapacitat del malalt deguda al dolor. Aquesta valoració del dolor, es diferencia de l'escala anterior, en que el subjecte ha de respondre a unes preguntes que interroguen tant sobre la quantitat de dolor (intensitat y freqüència) com per la qualitat del dolor (incapacitat secundària, consum d'analgèsics secundari, trastorn del son). A cada apartat li correspon quatre respostes d'afectació progressiva, amb una puntuació total màxima de 20.

S'administra també una escala visual analògica d'ansietat (EAA) i una de depressió (EAD) que consten d'una línia horitzontal de 10 centímetres on l'extrem esquerre representa molta tranquil·litat i l'extrem dret molta tensió en el primer cas, i molt feliç a l'extrem esquerre i molt trist a l'extrem dret pel segon cas. En cada temps d'avaluació s'administrarà una fulla diferent no essent possible la comparació amb respostes anteriors.

En la segona visita o visita de tractament s'injecta la TB-A 100U (BOTOX) amb dilució de 4ml de S.F. al 0,9% als punts cranials sensibles a la pressió (5-10 U).

Avaluació psicopatològica

Tots els participants de l'estudi varen contestar una bateria de tests psicològics formada per cinc qüestionaris que s'omplaven en una habitació d'aproximadament 3x3 metres, equipada d'una taula i cadires, il·luminada amb llum natural i artificial i a temperatura ambient. L'avaluador informava sobre la manera com calia respondre i romania dins del despatx per poder aclarir els possibles dubtes.

Inventari d'ansietat estat-tret (State-Trait Anxiety Inventory: STAI) (Spielberger, Gorsuch i Lushene, 2002).

Fou publicat per primera vegada al 1970 pels autors Spielberger, Gorsuch i Lushene a Amèrica del Nord i adaptat posteriorment, al 1982, a població espanyola.

Es tracta d'un qüestionari d'autoavaluació que comprèn dues escales separades, una per valorar l'ansietat com a estat i l'altre per valorar l'ansietat com a tret.

L'aplicació de les dues escales no sobrepassa els 15 minuts. La primera és la que s'administra en aquest treball i fa referència a l'estat emocional transitori de l'organisme que es caracteritza per sentiments subjectius de tensió conscientment percebuts així com una hiperactivitat del sistema nerviós autònom. És variable en el temps i pot fluctuar en intensitat, fa referència a un moment determinat a diferència de l'ansietat tret que es refereix a una disposició latent (o la manera de respondre davant determinats tipus de situacions). L'ansietat tret inclou la tendència a reaccionar d'una manera determinada a situacions tenses amb diferent quantitat d'ansietat estat. En general, aquestes dues puntuacions estaran correlacionades. La subescala estat, també s'utilitza per determinar els nivells actuals (en el moment de l'administració) de la intensitat de l'ansietat induïts per procediments experimentals que impliquen certa tensió emocional.

L'aplicació d'aquest qüestionari pot ser tan individual com col·lectiva. S'instrueix al subjecte explicant-li que es tracta d'un qüestionari autoaplicat que consta de 20 frases que fan referència a com es pot sentir una persona i, en cas de la part estat, cal que ho respongui pensant en el moment de contestar-ho (ara mateix).

Les puntuacions de les respostes poden variar des de 0 (gens), 1 (una mica), 2 (bastant) i 3 (molt). Cal marcar el número segons el grau en que se senti ell en aquell moment. Deu dels elements estan formats en forma directa i 10 en forma indirecta. Els ítems amb puntuació invertida són l' 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 i 20. Les puntuacions directes poden variar de 0 punts (mín.) fins a 60 (màx.). Aquestes puntuacions directes es passen a centils o decatips segons la taula de barems en funció de l'edat (adolescents/adults) i sexe.

Un estudi (a Spielberger et al., 2002) mostra l'elevada relació de l'STAI amb les puntuacions obtingudes a les escales de depressió, psicastènia i esquizofrènia de l'MMPI senyalant la gran sensibilitat del qüestionari. La consistència interna de la subescala estat està entre el 0,90 i 0,93 i la fiabilitat dues meitats és de 0,94. La validesa concurrent amb el factor de segon ordre ansietat, del qüestionari de personalitat 16PF de Cattell es troba entre 0.55 i 0.58.

Qüestionari de depressió de Beck (Beck Depression Inventory: BDI) (Beck, Rush, Schaw i Emery, 1979).

És una escala creada originàriament al 1961 per Beck, Ward, Mendelson, Moch i Erbaugh i que després han aparegut versions posteriors (Bech et al., 1979), una traducció i adaptació a la llengua castellana (Conde i Useros al 1974) i varis estudis que avaluen les diferents característiques psicomètriques (Sanz i Vazquez, 1998; Sanz, Perdigon i Vazquez, 2003).

És un autoinforme que determina la presència i intensitat de depressió i és utilitzada per detectar i quantificar el síndrome depressiu en adults, per investigació en la selecció de pacients i també per mesurar progrés terapèutic, però no per establir diagnòstics diferencials d'altres trastorns.

El temps d'administració és d'uns 10 minuts aproximadament. Consta de 21 ítems autoaplicats que fan referència a aspectes particulars de l'experiència i simptomatologia de la depressió (ex: ànim, sentiments de fracàs, son, gana). Cada ítem té 4 possibles respostes (A, B, C o D) que puntuen en una escala de 0 a 3 punts en funció del grau de severitat en que el subjecte està percebut l'aspecte de la depressió que s'està considerant. El rang de possibles puntuacions és de 0 (mínim) a 63 (màxim), a més puntuació, més simptomatologia depressiva. Els creadors del qüestionari varen proposar uns rangs de puntuació (Beck et al., 1979). De 0 a 9 correspon a absència de depressió, de 10 a 18 a depressió lleu, de 19 a 29 a depressió moderada i 30 o superior, a depressió greu. Mostra una bona consistència interna (alfa de Cronbach 0.76-0.95) i la fiabilitat test-retest oscil·la al voltant de $r=0.8$.

Conde i Esteban (1976) presenten les mitjanes i desviacions típiques d'una mostra patològica ($n=61$) i una mostra normal ($n=205$) per la versió espanyola en funció dels rangs de depressió segons Beck. Pel rang d'absència de depressió, estableixen la mitjana a 9,8 ($dt=4.6$), per depressió lleu una mitjana de 18,5 ($dt=8.9$), per depressió moderada a 24.9 ($dt=9.7$) i per depressió profunda, una mitjana de 32,5 ($dt=10$). Els rangs de profunditat de la depressió proposats per aquest autors són: de 0-12 (absència de depressió), de 13-26 (depressió lleu), de 27-40 (depressió moderada) i de 41-63 (depressió profunda o greu). Malgrat alguns estudis hagin criticat l'ús de l'inventari de Beck per depressió en pacients amb cefalea crònica degut a l'elevat nombre d'ítems referits a aspectes somàtics (Holm, Penzien, Holroyd, Brown, 1994), segons el contingut empíric i clínic, un 53% dels ítems fa referència a aspectes psicològics (ex: em sento maltractat), un 33% a aspectes fisiològics (ex: he perdut més de 5 quilos) i un 14% als de caràcter depressiu (ex: ploro més) (Conde i Esteban, 1976), donant més importància als components cognitius de la depressió que als conductuals i somàtics (Conde i Franch, 1984).

Inventari d'obsessions compulsions de Maudsley (Maudsley Obsessive-Compulsive Inventory: MOCI) (Hodgson i Rachman, 1977).

És una escala d'autoaplicació desenvolupada al 1977 per Hodgson i Rachman per explorar el tipus i expansió de queixes obsessiu-compulsives. No va ser creat amb la intenció que fos un instrument diagnòstic però sí que fos una eina útil per la recerca en la tipologia de pacients obsessiu-compulsius.

El temps d'administració és d'uns 5 minuts de promig. Dels 32 ítems que conté, els dos primers són per assegurar que el subjecte ha entès la manera de contestar. La resta de ítems puntuen per quatre aspectes diferents: comprovació (9), neteja (11), lentitud-repetició (7) i dubte (7). La forma de resposta és dicotòmica (verdader/fals). Amb la suma de tots ells s'obté la puntuació total que pot anar de 0 a 30 on a més puntuació, indicarà més presència de símptomes obsessiu-compulsius.

En l'estudi de Rachman i Hodgson (1980 a Sanavio i Vidotto, 1985) per determinar els factors que apareixen en el test, varen administrar el qüestionari en una mostra de 100 obsessius, 50 neuròtics i 50 estudiants controls. Obtingueren quatre grans factors que junts explicaven el 43% de la variança. Els dos tipus de queixes més freqüents eren conductes de comprovació i neteja i les dues menys freqüents eren de lentitud i dubte. Apareixia un cinquè factor (rumiació) però sols era compost per dos ítems. Pogueren validar les escales de comprovació, neteja i total però no les altres dues. Observaren que l'escala de lentitud sols apareixia en pacients amb evidència clínica de queixes d'obsessió. Quatre ítems del qüestionari puntuen en dues subescales alhora. Conclouren que era un qüestionari fiable i amb una bona validesa predictiva i establiren la puntuació mitjana a 18,86 en població obsessiva i de 9,27 en neuròtics no obsessius.

Un anàlisi factorial del qüestionari en població comunitària troba tres factors: comprovació, neteja i dubte Sanavio i Vidotto (1985). Els autors adverteixen que l'ítem 11 i 14 no correlacionen amb al població total degut a la seva fórmula indirecte. La consistència interna de tot el test es situa a 0,77; segons aquests autors.

Sternberg i Burns (1990) varen realitzar la validació del MOCI en una població no clínica a través del ADIS (*Anxiety Disorder Interview Schedule*). La hipòtesis

que plantejaven proposava que aquells subjectes amb puntuacions elevades en el MOCI (mitjana +2 desviacions típiques) informarien de més símptomes obsessiu-compulsius i de trastorn d'ansietat generalitzada en l' ADIS que aquells que obtinguessin puntuacions al MOCI dins del percentil 50. La mostra era formada per estudiants de primer de psicologia i se'ls administrava el MOCI. Aquells que puntuaven alt eren contactats per ser entrevistats després de 6-7 mesos amb l'ADIS. També es recollí un grup control. L'ADIS preguntava sobre 7 tipus d'obsessions (pensaments desagradables que no marxaven del cap, pensaments de contaminació, dubtes sobre les coses que feia, preocupació per fer les coses bé, preocupació per possibles malalties, una moralitat molt estricta, i molta atenció als detalls) i 5 compulsions (passar molt temps comprovant les coses, passar molt temps vestint-se, passar molt temps contant les coses, rentar-se les mans repetidament, retrassar-se per voler fer les coses molt perfectes i no parar de repassar-les). Els resultats confirmaren les hipòtesis mostrant la sensibilitat i validesa de l'instrument.

Un estudi en població noruega (Stoylen, Larsen i Kvale, 2000) identifica 4 ítems del qüestionari (18, 6, 12, 8) que expliquen el 65% de la variança. L'índex de fiabilitat que s'obté és de 0,61 i situen la mitjana de la puntuació total a 4,5 (dt=3,76) en població general sense que hi hagi diferències entre sexes, edat o estat civil. Tampoc hi ha diferències en les subescales. Aquest autor indica que menys de l'1% obté puntuacions superiors o iguals a 18.

Chan (1989) estudia l'estructura i propietat del MOCI en una població comunitària xinesa angloparlant i la relació de la puntuació total d'aquest qüestionari amb qüestionaris de depressió i assertivitat. La mostra consistia en 183 estudiants de medicina d'entre 18 i 23 anys a qui s'administrava el MOCI, el BDI i el RAS (*Rathus Assertiveness Schedule*). Els anàlisis mostraren una consistència interna de 0,69 en el MOCI i l'anàlisi factorial destacava tres factors: comprovació i repetició, neteja i dubte. Observà que la puntuació total correlacionava amb les puntuacions de les subescales de comprovació, neteja i dubte però no de lentitud. Apareixia una correlació significativa entre el MOCI i la puntuació en depressió i en falta d'assertivitat. La subescala de comprovació es correlacionava més amb depressió i la subescala de dubte ho feia amb la d'assertivitat.

Guilera, Gómez, Tomás i Carreras (2005) realitzen la traducció i adaptació espanyola i estudien la validesa de criteri. Obtenen un valor alfa de Cronbach de 0.81 i una validesa crieterial entre 0.39 i 0.72. Les puntuacions mitjes de les escales eren de 7.6 (dt = 4.8) pel grup de dones i de 6.8 (dt = 4.5) pel grup d'homes. Algunes limitacions que pot implicar l'ús d'aquest instrument és que no avalua totes les àrees dels trastorns obsessiu-compulsius com per exemple les obsessions agressives o altres símptomes observats a la pràctica clínica. Les dobles negacions fan difícil la comprensió, això explicaria la falta de correlació amb la puntuació total i també la correlació negativa de la puntuació total amb el nivell d'estudis del subjecte (Arena et al., 1986). D'altra banda cal tenir en compte els seus avantatges com la ràpida i fàcil administració, la fiabilitat i validesa relativament establerta i la correlació amb altres tests d'obsessions com el Leyton Obsessional Inventory ($r=0.60$).

Inventari Multifàsic de Personalitat de Minnesota (Minnesota Multiphasic Personality Inventory: MMPI) (Hathaway i Mckinley, 2002).

És un qüestionari autoaplicat creat al 1943 per S.R. Hathaway i J.C. Mckinley d'avaluació de diferents dimensions de personalitat i de simptomatologia psicopatològica. El temps en respondre és aproximadament de 45-60 minuts. L'aplicació pot ser individual o col·lectiva. Consta de 566 ítems autoaplicats en la primera versió i 567 en la segona, que fan referència a salut, sensibilitat, família, hàbits ocupacionals, educació, actituds, fòbies, estat d'ànim, etc. del subjecte. Es aplicable a persones de 16 anys o més, amb un nivell cultural mínim de 6 anys d'escolarització. La forma de resposta és dicotòmica (verdader/fals). Proporciona puntuacions en 19 escales: 4 escales de validació: (?) nombre de preguntes no contestades, (L) l'escala de sinceritat indica si les respostes són coherents i el subjecte no ha mentit, (F) l'escala de fiabilitat mostra si el pacient ha entès bé la manera de contestar el test o bé la possibilitat que hagi contestat a l'atzar o bé al ser un índex de respostes infreqüents en la població general, pot indicar també el malestar percebut, consciència de malaltia o demanda d'ajut. L'última de les escales del perfil de validesa és l'escala de defensibilitat (K) que marca l'actitud del pacient enfront

del test podent informar d'una persona extremament autocrítica a una bona col·laboració fins a una actitud més defensiva.

Quant a les escales que puntuen per un perfil clínic, la primera valora símptomes d'hipocondríasis (Hs), sobretot, preocupació exagerada per la pròpia salut i presència de múltiples queixes somàtiques. La segona escala clínic és la de depressió (D) que avalua la profunditat del símptoma o síndrome depressiu: sentiments de tristesa, incapacitat, pessimisme, tendència a la preocupació. Segueix l'escala de histèria (Hy) que indica malestar general, certa immaduresa psicològica i tendència a reaccionar a les situacions de tensió desenvolupant símptomes físics. La quarta escala és la de desviació psicopàtica (Pd) que informa d'una absència de resposta emocional profunda, de la incapacitat de beneficiar-se de les experiències i certa desconsideració cap al compliment de les normes socials. La següent escala és la de masculinitat-feminitat (Mf) que no és pròpiament clínic i fou creada per conèixer la tendència cap als patrons d'interessos masculins o femenins. Després ve l'escala de paranoia (Pa) que indica certa desconfiança, susceptibilitat o hipersensibilitat. La setena escala avalua psicastènia (Pt): símptomes d'ansietat, tensió, preocupació, pensament obsessiu, certa rigidesa i perfeccionisme i possibles fòbies. L'escala d'esquizofrènia (Sc) avalua el grau de semblança amb els pacients que es caracteritzen per pensaments i conductes estranyes o molt inusuals, pot manifestar conducta psicòtica o també pot informar de sentiments d' incomprensió, aïllament, ansietat generalitzada, tímidesa. La penúltima escala, mania (Ma) indica una activitat excessiva, enèrgic, certa agitació, amb dificultat per veure les pròpies limitacions. Finalment l'última escala del perfil clínic, tot i no ser considerada pròpiament clínic hi trobem l'escala de introversió social (Si) que manifesta la preferència per estar sol, reservat, sensible a les crítiques dels altres, amb tendència a preocupar-se.

Els resultats també aporten informació sobre 5 escales addicionals: (Es) força del jo que una puntuació alta indicaria una situació favorable, una major integració personal una major cohesió de l'estructura de la personalitat, per actuar davant les pressions externes i les tensions emocionals internes que poden desorganitzar dels seus patrons de conducta. L'escala addicional de dependència (D) identifica els subjectes amb necessitats de dependència o

dependents. L'escala de dominància (Do) permet detectar la iniciativa social, capacitat pel lideratge, persistència, identificació amb la comunitat i sentit de responsabilitat. L'escala de responsabilitat (R) identifica persones responsables, que accepten les conseqüències de la seva conducta, tenen consciència de les seves obligacions amb el grup i mostra integritat, tenen sentit de grup al qual pertanyen. L'última escala addicional o control (Cn) intenta informar sobre el control de personalitat del subjecte.

La correcció pot ser manual a partir d'unes plantilles o informatitzada. Les puntuacions directes per cada escala es transformen en puntuacions típiques considerant la mitjana 50 i la desviació típica 10. El rang de normalitat es considerarà entre una puntuació típica de 30 a 70 (mitjana +/- 2 desviacions típiques). Els resultats es presenten en forma de perfil o de codi, segons un sistema de codificació, primer de Hathaway i més tard de Welsh. La interpretació es basa en les puntuacions típiques obtingudes en cadascuna de les escales, destacant aquelles que mostren puntuacions significativament elevades i en la configuració general del perfil. Clàssicament, l'elevació en les escales de hipocondríasis, depressió i histèria, mostren un perfil neuròtic; si predomina una elevació en les escales de paranoia, psicastènia i esquizofrènia (a vegades recolzades per la depressió i la mania), es parlarà d'un patró tipus psicòtic.

Els autors (Hathaway i Mckinley, 2002), informen d'índexs de fiabilitat en sis escales que va de 0.52 a 0.83. Sis anys més tard, Cottle (1950) aporta els índexs de fiabilitat per totes les escales que van de 0.56 a 0.91. La validesa predictiva la situen superior a 0.60. La fiabilitat de l'adaptació espanyola, avaluada mitjançant l'índex alfa de Cronbach és de 0.78 per les 10 escales clíniques. El manual sobre l'adaptació espanyola no proporciona dades sobre la validesa.

Qüestionari de 90 símptomes revisat (Symptom Checklist-90-Revised: SCL-90-R) (González de Rivera, De las Cuevas, Rodríguez, Rodríguez, 2002).

És un autoinforme publicat per primera vegada al 1977 per Derogatis, tot i que no va ser fins el 1988 que es va publicar la versió espanyola degudament validada. Valora alteracions psicopatològiques o psicossomàtiques en diferents dimensions: somatitzacions, obsessió-compulsió, sensibilitat interpersonal, depressió, ansietat, hostilitat, ideació paranoide i psicoticisme. El temps d'administració és de 12 a 15 minuts. Consta de 90 ítems amb resposta segons una escala (tipus Likert) graduada de 0 (absència de molèsties relacionades amb els símptomes) a 4 (molèstia màxima) segons la intensitat del sofriment. A més de les 9 dimensions simptomàtiques obtenim una mesura generalitzada i indiscriminada de la intensitat del sofriment psíquic i psicossomàtic global (GSI), una mesura que comptabilitza el nombre total de símptomes presents per conèixer l'amplitud i diversitat de la psicopatologia (PST) i una mesura que relaciona el sofriment o "distres" global amb el nombre de símptomes que serveix de indicador de la intensitat simptomàtica mitjana (PSDI).

Les puntuacions directes per cada dimensió es transformen en puntuacions típiques normalitzades amb mitjana 50 i desviació típica 10 de manera que es considera dins de la normalitat entre 40 i 60.

La fiabilitat, avaluada mitjançant la consistència interna, oscil·la entre 0.81 i 0.88 (correlació dues meitats) i entre 0.81 i 0.90 (alfa de Cronbach), en una mostra psiquiàtrica de 219 pacients. En una mostra psiquiàtrica, els coeficients de correlació test-retest, en un interval d'una setmana, variaven entre 0.78 i 0.90. (González de Rivera et al., 2002).

La validesa concurrent amb les escales de l' MMPI, amb l'inventari de depressió de Beck i amb l'inventari d'ansietat estat-tret de Spielberg era bona. La prova també presenta una validesa criterial adequada i s'ha demostrat la seva sensibilitat per apreciar els canvis de contextos clínics.

La taula 3.2 recull les característiques principals dels tests que formen la bateria per l'avaluació psicopatològica.

Taula 3.2. Característiques psicomètriques dels tests administrats.

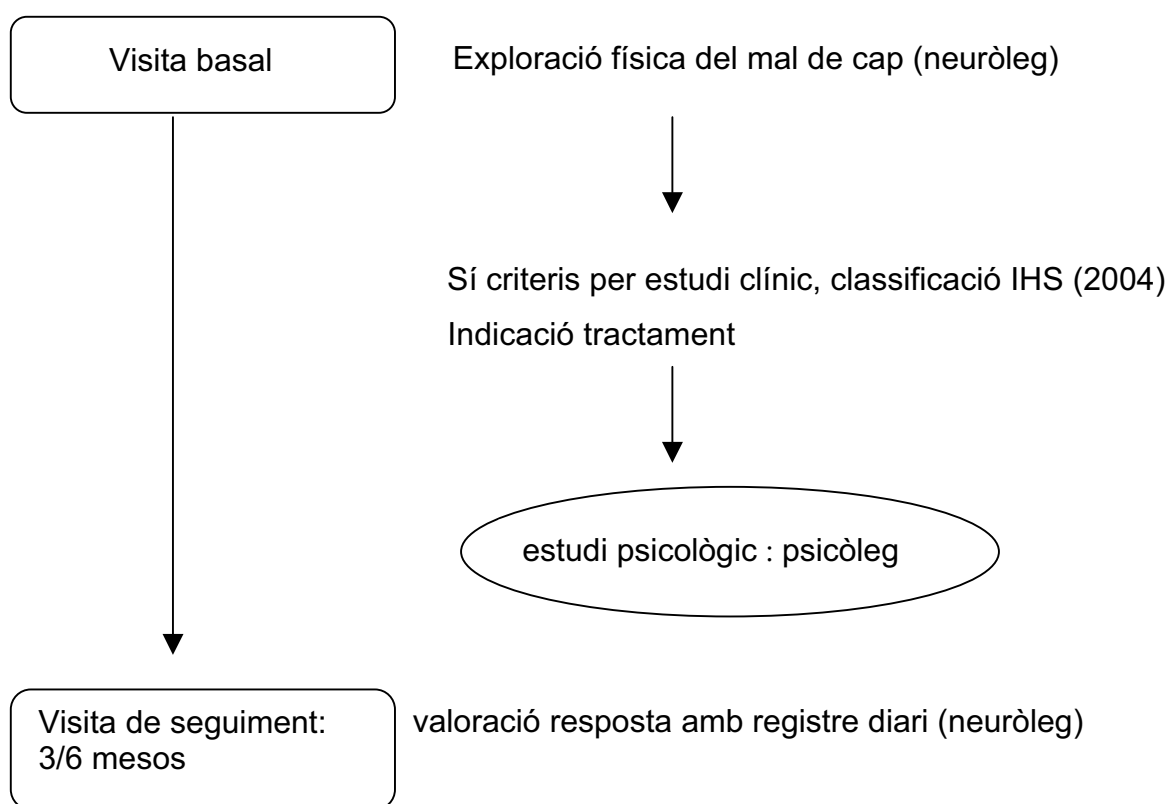
	STAI	BDI	MOCI	MMPI-2	SCL-90-R
Nom original	State-Trait Anxiety Inventory (Inventari d'ansietat estat-tret)	Beck Depression Inventory (Inventari de depressió de Beck)	Maudsley Obsession-Compulsive Inventory (Inventari de obsessió-compulsió de Maudsley)	Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 (Qüestionari de personalitat de Minnesota)	Symptom Checklist 90 Revised (Llista de 90 símptomes revisats)
Autors i any	Spielberger, Gorsuch i Lushene, 1970	Beck et al., 1961	Hodgson i Rachman, 1977	S.R. Hathaway i J.C. McKinley, 1943	L.R. Derogatis, 1977
Adaptació espanyola	Sí. Amb taules de puntuacions decatip i centils diferenciades per edat i sexe	Sí. Amb rangs de puntuació.	Sí.	Sí. Amb taules de puntuacions típiques normalitzades en cadascuna de les escales degudament diferenciades per sexes	Sí. Amb taules de puntuacions típiques normalitzades en cadascuna de les escales degudament diferenciades per sexes
Aplicació	Individual o col·lectiva	Individual o col·lectiva	Individual o col·lectiva	Individual o col·lectiva. Autoaplicat Adults	Individual o col·lectiva. Autoaplicat Adults
Nombre ítems	de 20	21	30	567	90
Tipus resposta	de Graduada segons intensitat (de 0=gens a 3=molt)	Graduada segons grau de severitat	Dicotòmica (verdader-fals)	Dicotòmica (verdader-fals)	Graduada segons intensitat (de 0=res a 4=molt)
Durada	De 10 a 15 minuts.	10 minuts aproximadament	5 minuts de promig	De 60 a 90 minuts	De 12 a 30 minuts
Escales clíniques	Estat/tret		Dubte Lentitud Comprovació Neteja	1- hipocondriasis (Hs), 2- depressió (D), 3-histèria (Hy), 4-desviació psicopàtica (Pd), 5-masculinitat-feminitat, 6-paranoia (Pa), 7-psicastènia (Pt), 8-esquizofrènia (Sc), 9-mania (Ma), 10-introversió social (Si)	1-somatització (SOM), 2-obsessió-compulsió (OBS), 3-sensibilitat interpersonal (INT), 4-depressió (DEP), 5-ansietat (ANS), 6-hostilitat (HOS), 7-ansietat fòbica (FOB), 8-ideació paranoide (PAR), 9-psicòticisme (PSI).
Índex fiabilitat	de Consistència interna (subescala estat): 0.90-0.93. Fiabilitat dues meitats: 0.94	Consistència interna. 0.76-0.95). Fiabilitat test-retest: 0.8	Consistència interna: 0.69-0.77. Fiabilitat: 0.61	Consistència interna: 0.78	Consistència interna: 0.81-0.88. Fiabilitat test-retest: 0.78-0.90.

3.3. Procediment.

Els pacients acudien al servei de consultes externes per ser visitats de mal de cap. Eren explorats pel neuròleg expert en cefalees i diagnosticats segons els criteris IHS (2004).

Els pacients que no havien rebut mai tractament o bé no havien esgotat totes les possibilitats, se'ls indicava un nou tractament i se'ls proposava la realització de l'exploració de la simptomatologia psicopatològica. En la visita de seguiment, als tres o sis mesos, el neuròleg valorava la resposta al tractament en funció del registre diari que els pacients havien fet al domicili (veure annex 2) i es considerava positiva si s'havia produït una disminució del 50% de dies de cefalea al mes (esquema 3.3.1).

3.3.1. Esquema del disseny pel grup de tractament amb medicació habitual:



Si, per altra banda, es tractava d'un pacient resistent fins ara a tots els tractaments possibles i complia els criteris pel grup experimental (toxina), se li proposava la possibilitat de ser injectat amb toxina botulínica.

En la visita basal, es registrava l'edat d'inici de la cefalea, la freqüència, la localització, alteració del son, els tractaments utilitzats i el tractament actual. Es valorava la ISP i el pacient marcava les EVA de dolor, ansietat i depressió. Al mateix dia o en una setmana de diferència però sempre abans d'iniciar el tractament, responia els tests psicomètrics. A la visita dos s'injectava la toxina botulínica tipus A 100U (BOTOX) als punts cranials sensibles a la pressió amb una dilució de 4 ml. de S.F. al 0.9%. S'infiltra en els punts de màxima puntuació d'ISP amb una dosi de 7,5 unitats per punt muscular de un total de 16 músculs afectats (8 per cada costat del cap) amb una dosi mínima de 7.5 unitats, si hi ha un únic punt afectat o de 120 unitats en el cas de tenir tots els músculs explorats amb sensibilitat dolorosa. En cas de que en un mateix múscul hi haguessin dos o més punts dolorosos de igual puntuació màxima, la dosi es repartiria equitativament entre els punts.

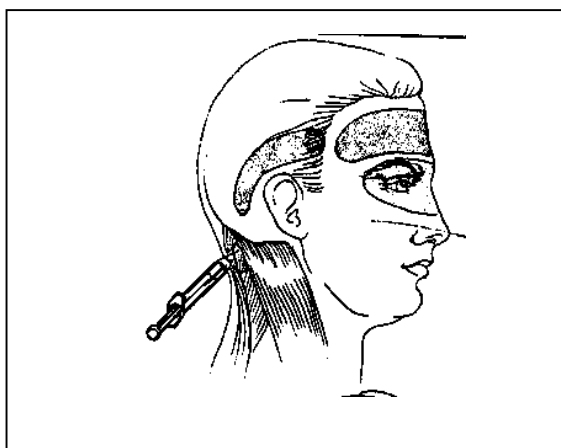
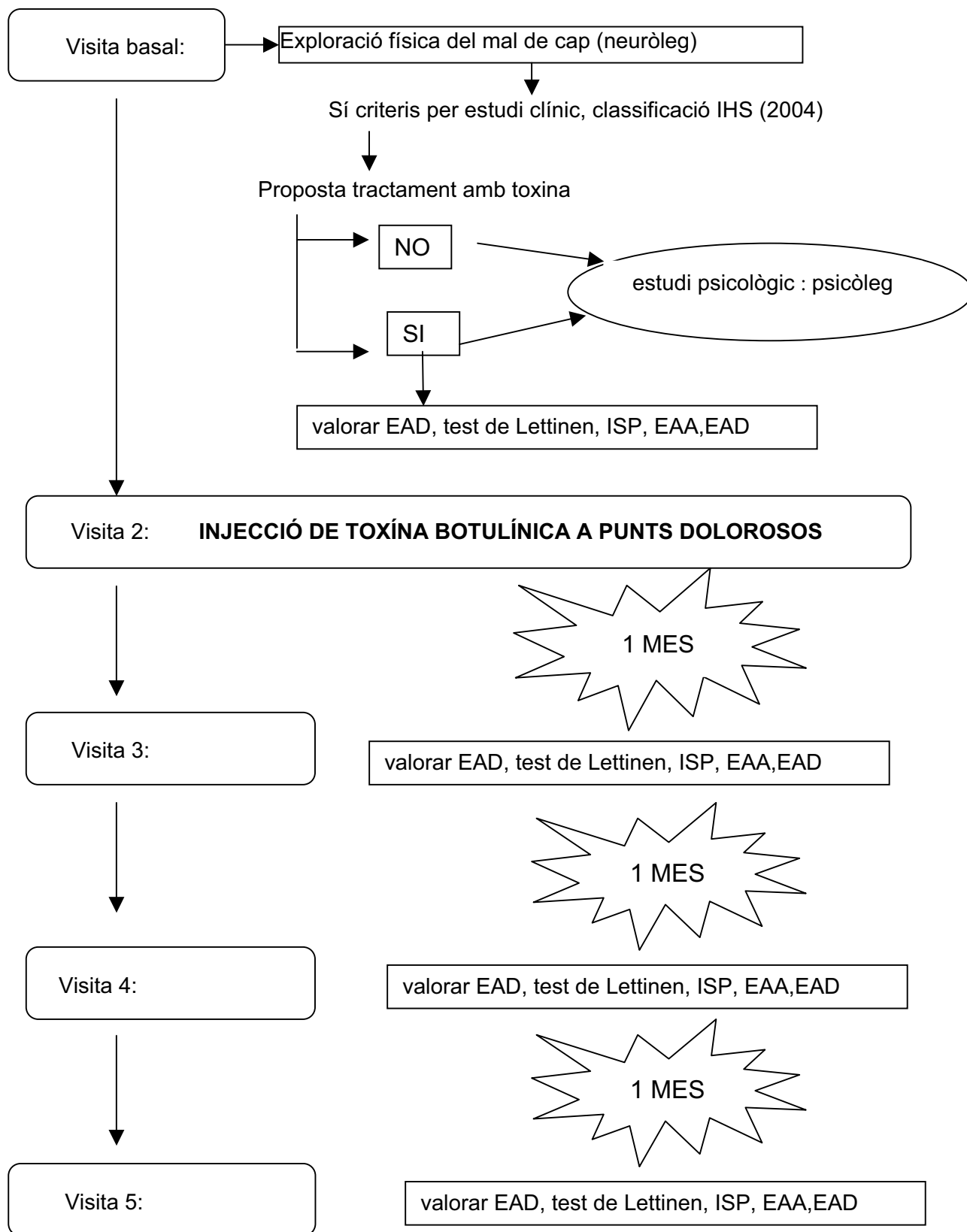


Figura 3.2 . Injecció de toxina botulínica als punts dolorosos.

A la visita tres (un mes post tractament) es tornava a valorar la ISP, la freqüència, les escales visuals analògiques de dolor, ansietat i depressió i el test de Lettinen. Igualment per la visita 4 (segon mes post tractament) i la visita 5 (tercer mes post tractament). Es recullen també, les dades dels possibles efectes secundaris derivats del tractament amb toxina botulínica.

A aquells pacients resistents a tots els tractaments convencionals indicats per les cefalees, que no acceptaven rebre tractament amb toxina botulínica també se'ls administrava la bateria de tests per l'avaluació de la simptomatologia (veure esquema 3.3.2).

3.3.2. Esquema del disseny pel grup resistent a tractaments convencionals:



4. Resultats.

En aquest apartat es presenten els resultats dels anàlisis estadístics estructurats en funció dels objectius plantejats. Les dades han estat analitzades amb el paquet estadístic SPSS versió 15.

4.1. Diferències entre cefalees cròniques, episòdiques i grup control (objectiu principal).

Ens proposem avaluar el perfil i símptomes psicopatològics associats als pacients amb cefalea crònica i episòdica i comparar-ho amb un grup control sense mal de cap. La nostra hipòtesis era que els pacients amb cefalea crònica tindrien puntuacions superiors que els pacients amb mal de cap episòdic i que el grup control en símptomes i conductes d'ansietat, depressió, d'obsessió compulsió i un perfil de personalitat psicopatològica més alterat.

Donat que tenim tres grups: pacients amb cefalees cròniques, cefalees episòdiques i controls, ens interessa comparar-los entre sí per estudiar si presenten perfils psicopatològics diferents.

El grup de cefalees cròniques està format per quatre tipus de cefalea: migranya crònica, cefalea tensional crònica, hemicrània contínua i cefalea crònica d'inici. El grup de cefalees episòdiques està format pels subtipus migranya i cefalea tensional.

L'estratègia utilitzada serà primerament descartar que hi hagi diferències a nivell psicopatològic entre els diferents subtipus de mal de cap dins del grup de cefalees cròniques i també dins del grup de cefalees episòdiques. En aquelles variables que no s'observin diferències entre els subtipus de mals de cap, es tractarà tot el grup com un tot, en canvi, en aquelles variables que s'observin diferències s'hauran de considerar cada subgrup per separat. La taula 4.1 mostra la distribució dels subtipus de mal de cap per cada grup i les proporcions d'homes i dones.

Taula 4.1 Distribució del tipus de mal de cap segons cefalea crònica i episòdica. Nombre d'homes i dones.

	Sexe		Subtipus de mal de cap			
	Home	Dona	Migranya	Tensional	Hemicrània contínua	D'inici
CC	56	284	93	222	13	12
CE	13	34	27	20		
C	23	35				
Total	92	353				

CC: cefalea crònica, CE: Cefalea Episòdica, C:control

Cefalees cròniques

El grup de cefalees cròniques, conté subgrups de mals de cap de grandàries molt diferents. Aquestes proporcions reflexen la prevalença referenciada en la població general, en que les cefalees tensionals cròniques i les migranyes cròniques són molt més freqüents que les cefalees cròniques d'inici i les hemicrànies contínues. Donat el baix nombre de casos d'aquests dos últims subtipus de cefalees cròniques, en la nostra mostra (13 cefalees d'inici i 12 hemicrànies contínues), s'ha considerat més adequat no incloure'ls dins l'anàlisi.

Abans de comparar les variables psicopatològiques entre els subtipus de mal de cap restants (cefalees tensionals cròniques i migranyes cròniques), es va avaluar la possible influència de les variables sexe, abús de medicació, edat i el temps d'evolució per poder detectar possibles covariables i introduir-les al model. A més, com que no tota la mostra havia respost la mateixa versió del MMPI, es va comprovar si hi havia diferències entre els pacients que van respondre la versió u i la dos.

En el cas de les variables "sexe" i "abús de medicació", l'estadístic χ^2 mostrava un valor de relació estadísticament significatiu per les dues ($\chi^2=5.35$; gll=1; $p=0.021$, $\tau^2=0.016$ i $\chi^2=25.30$; gll=1; $p<0.001$, $\tau^2=0.080$ respectivament). En el cas de les variables "edat" i "temps d'evolució de la cefalea", es va fer una comparació de mitjanes (prova t) obtenint diferències significatives per la variable "temps d'evolució de la cefalea" ($t=4.91$; gll=207; $p<0.001$).

En relació al MMPI, es va comparar les dues versions pels grups de cefalees cròniques, episòdiques i controls. En les variables que presentaven variacions homogènies es va realitzar una prova t i per les variables que no complien el supòsit d'homogeneïtat de les variacions es va realitzar una prova no paramètrica U de Mann-Whitney. La taula 4.2 mostra les mitjanes i desviacions típiques de les escales en que es va trobar diferències entre les dues versions del MMPI, el valor de t o z, segons la prova realitzada, i el grau de significació. Com es pot comprovar, les escales en les que es presenten diferències estadísticament significatives són les escales de validesa (L i F), mentre que en les escales clíniques, les diferències són gairebé marginalment significatives. Conceptualment les escales de les dues versions avaluen el mateix i els canvis introduïts són principalment de redactat i d'actualització del contingut dels ítems. Per tal de no perdre casos, es va decidir no tractar per separat les dades en funció de la versió del MMPI.

Taula 4.2 Escales en que es troben diferències entre les dues versions del MMPI.

Grup	Escala	Versió MMPI		t/z	p	Tamany de l'efecte
		1	2			
		Mitjana (dt)	Mitjana (dt)			
Cefalees cròniques	L	48.21 (2.34)	57.41 (10.03)	8.78	<0.0001	0.50
	F	52.57 (11.05)	55.96 (11.74)	2.46	0.014	0.14
	Hy	66.80 (10.35)	69.55 (12.15)	1.99	0.047	0.11
	Si	54.39 (8.50)	57.26 (9.84)	2.55	0.01	0.14
Migranyes cròniques	L	47.93 (1.77)	58.13 (11.15)	4.74*	<0.0001	0.49
	F	50.93 (9.96)	56.69 (11.14)	2.38	0.019	0.24
Cefalees tensionals cròniques	L	48.31 (2.52)	57.05 (9.45)	8.12	<0.0001	0.56
	Si	54.74 (8.62)	57.41 (9.92)	1.99	0.048	0.13
Cefalees episòdiques	L	47.41 (1.91)	55.79 (8.15)	3.63*	<0.0001	0.55
Migranyes	L	47.48 (1.63)	55.25 (6.13)	3.15*	<0.0001	0.63
Cefalees tensionals	L	47.25 (6.00)	56.00 (9.12)	2.23*	0.027	0.52
	Pd	61.75 (4.97)	49.30 (6.00)	4.70	<0.0001	1.10
	Pt	61.38 (10.83)	51.60 (7.97)	2.20	0.042	0.51
	Ma	48.25 (7.90)	40.80 (6.73)	2.17	0.045	0.51
	Sc	60.50(6.59)	52.30 (8.85)	2.16	0.046	0.50
Controls	L	48.09 (2.17)	58.14 (8.87)	4.74*	<0.0001	0.63

*= Valors z perquè la prova de Levene sobre igualtat de variacions és significativa. L:sinceritat, F:fiabilitat, Hy:Histèria, Si:Introversió social, Pd:Desviació psicopàtica, Pt:Psicastènia, Ma:Mania, Sc:esquizofrènia.

Per avaluar si existien diferències significatives entre els subtipus de cefalea crònica (cefalea tensional i migranya crònica) en relació als símptomes psicopatològics, es van realitzar 24 anàlisis de la covariància amb dues variables entre: el subtipus de cefalea amb dos nivells (cefalea tensional crònica i migranya) i sexe amb dos nivells (homes/dones) controlant pel temps d'evolució de la cefalea.

I novament, es realitzaren 24 anàlisis de la covariància amb dues variables entre: subtipus de mal de cap amb dos nivells (cefalea tensional crònica i migranya) i abús de medicació amb dos nivells (si/no) controlant pel temps d'evolució de la cefalea.

Per altra banda, es realitzaren proves U de Mann-Whitney per veure les diferències entre les migranyes cròniques i les cefalees tensionals cròniques segons el sexe i segons l'abús de medicació per la resta de variables psicopatològiques que no complien les condicions d'homogeneïtat de la variància.

Els resultats de l'ANCOVA segons el sexe es recullen a la taula 4.3 i la taula 4.4 mostra els resultats de la prova U de Mann-Whitney. Els resultats de l'ANCOVA segons la presència o no d'abús de medicació es presenten a la taula 4.5; els resultats de la prova U de Mann-Whitney es recullen a la taula 4.6.

Els anàlisis mostren que no hi ha diferències estadísticament significatives entre els grups de cefalea tensional crònica i de migranya crònica en relació a les variables psicopatològiques d'ansietat (STAI), depressió (BDI), les subescales d'obsessió de dubte (MOCI-d) o lentitud (MOCI-I), en cap de les variables de l'inventari de personalitat MMPI (hipocondriasis, depressió, histèria, desviació psicopàtica, masculinitat-feminitat, paranoia, psicastènia, esquizofrènia, mania i introversió social) ni en el de símptomes psicopatològics SCL-90-R (somatitzacions, obsessions, sensibilitat interpersonal, depressió, ansietat, hostilitat, fòbia, paranoia, psicoticisme, índex de malestar general).

S'observen únicament diferències estadísticament significatives entre les cefalees tensionals cròniques i les migranyes cròniques en la puntuació total de l'inventari d'obsessions de Maudsely i en les subescales de comprovació i de

neteja. El grup de cefalees tensionals cròniques presenta puntuacions estadísticament superiors al grup de migranyes cròniques.

Aquests resultats impliquen que en l'anàlisi per comparar les cefalees cròniques, cefalees episòdiques i controls, es podran considerar els casos de cefalees cròniques tensionals i de migranyes com un grup excepte per aquestes tres puntuacions.

En resum, el grup de cefalees tensionals cròniques i migranyes presenta puntuacions similars en totes les variables psicopatològiques (ansietat, depressió, MMPI i SCL-90-R) excepte en les puntuacions d'obsessió total (MOCI-total), i en les subescales de comprovació (MOCI-c) i neteja (MOCI-n). El grup de les cefalees tensionals cròniques presenta puntuacions superiors en aquestes tres escales respecte al de migranyes cròniques.

Taula 4.3 ANCOVAS de les puntuacions en les variables psicopatològiques segons el tipus de cefalea crònica (Migranyes Cròniques i Cefalees Tensionals Cròniques) i sexe.

variable	Font de variació	F	gll	p	Tamany de l'efecte
STAI-e					
Ansietat-estat	Tipus cefalea	2.024	1,204	0.156	
	Sexe	7.578	1,204	0.006	0.036
	Tipus cefalea x sexe	1.267	1,204	0.262	
	Temps evolució	0.280	1,204	0.597	
BDI					
Depressió	Tipus cefalea	2.61	1,204	0.108	
	Sexe	6.50	1,204	0.011	0.031
	Tipus cefalea x sexe	0.90	1,204	0.343	
	Temps evolució	0.001	1,204	0.980	
MOCI					
Obsessió	Tipus cefalea	2.28	1,204	0.132	
	Sexe	1.27	1,204	0.261	
	Tipus cefalea x sexe	0.013	1,204	0.908	
	Temps evolució	0.011	1,204	0.916	
Comprovació	Tipus cefalea	2.888	1,204	0.091	
	Sexe	0.068	1,204	0.794	
	Tipus cefalea x sexe	0.004	1,204	0.951	
	Temps evolució	0.126	1,204	0.723	
Neteja	Tipus cefalea	1.400	1,204	0.238	
	Sexe	3.563	1,204	0.060	
	Tipus cefalea x sexe	0.227	1,204	0.634	
	Temps evolució	0.247	1,204	0.117	
Dubte	Tipus cefalea	0.415	1,204	0.520	
	Sexe	2.999	1,204	0.085	
	Tipus cefalea x sexe	0.737	1,204	0.392	
	Temps evolució	1.040	1,204	0.309	
MMPI					
Sinceritat	Tipus cefalea	0.011	1,204	0.918	
	Sexe	1.166	1,204	0.281	
	Tipus cefalea x sexe	0.514	1,204	0.474	
	Temps evolució	6.149	1,204	0.014	0.030
Fiabilitat	Tipus cefalea	0.031	1,204	0.860	

	Sexe	6.599	1,204	0.011	0.032
	Tipus cefalea x sexe	0.005	1,204	0.943	
	Temps evolució	0.02	1,204	0.966	
Escales clíniques					
Hipocondriasis	Tipus cefalea	0.456	1,198	0.465	
	Sexe	0.038	1,198	0.846	
	Tipus cefalea x sexe	0.267	1,198	0.606	
	Temps evolució	2.685	1,198	0.103	
Depressió	Tipus cefalea	0.502	1,198	0.480	
	Sexe	0.001	1,198	0.976	
	Tipus cefalea x sexe	0.124	1,198	0.726	
	Temps evolució	0.131	1,198	0.718	
Histèria	Tipus cefalea	0.088	1,198	0.767	
	Sexe	1.036	1,198	0.310	
	Tipus cefalea x sexe	1.179	1,198	0.279	
	Temps evolució	0.082	1,198	0.775	
Desviació psicopàtica	Tipus cefalea	3.277	1,198	0.072	
	Sexe	2.523	1,198	0.114	
	Tipus cefalea x sexe	0.890	1,198	0.347	
	Temps evolució	2.711	1,198	0.101	
Masculinitat-feminitat	Tipus cefalea	2.335	1,198	0.128	
	Sexe	4.439	1,198	0.036	0.22
	Tipus cefalea x sexe	0.878	1,198	0.350	
	Temps evolució	0.004	1,198	0.952	
Paranoia	Tipus cefalea	0.818	1,198	0.367	
	Sexe	3.806	1,198	0.052	
	Tipus cefalea x sexe	1.950	1,198	0.164	
	Temps evolució	1.387	1,198	0.240	
Psicastènia	Tipus cefalea	0.005	1,198	0.942	
	Sexe	0.7364	1,198	0.007	0.036
	Tipus cefalea x sexe	0.035	1,198	0.852	
	Temps evolució	0.206	1,198	0.650	
Esquizofrènia	Tipus cefalea	0.002	1,198	0.962	
	Sexe	7.690	1,198	0.006	0.037
	Tipus cefalea x sexe	0.008	1,198	0.930	
	Temps evolució	0.000	1,198	1	
Mania	Tipus cefalea	0.193	1,198	0.661	
	Sexe	1.708	1,198	0.193	
	Tipus cefalea x sexe	0.012	1,198	0.914	
	Temps evolució	1.635	1,198	0.202	

Introversió social	Tipus cefalea	2.665	1,198	0.104
	Sexe	0.561	1,198	0.455
	Tipus cefalea x sexe	1.715	1,198	0.192
	Temps evolució	1.170	1,198	0.281
SCL-90-R				
Somatitzacions	Tipus cefalea	0.087	1,116	0.768
	Sexe	2.501	1,116	0.117
	Tipus cefalea x sexe	0.008	1,116	0.927
	Temps evolució	0.176	1,116	0.676
Sensibilitat	Tipus cefalea	0.233	1,116	0.630
Interpersonal	Sexe	0.275	1,116	0.601
	Tipus cefalea x sexe	0.013	1,116	0.909
	Temps evolució	1.239	1,116	0.268
Depressió	Tipus cefalea	0.115	1,116	0.735
	Sexe	1.964	1,116	0.164
	Tipus cefalea x sexe	0.004	1,116	0.951
	Temps evolució	0.146	1,116	0.704
Ansietat	Tipus cefalea	1.033	1,116	0.312
	Sexe	1.187	1,116	0.278
	Tipus cefalea x sexe	2.066	1,116	0.153
	Temps evolució	0.152	1,116	0.697
Hostilitat	Tipus cefalea	0.501	1,116	0.481
	Sexe	1.966	1,116	0.164
	Tipus cefalea x sexe	0.139	1,116	0.710
	Temps evolució	0.361	1,116	0.549
Fòbia	Tipus cefalea	1.967	1,116	0.163
	Sexe	1.452	1,116	0.231
	Tipus cefalea x sexe	3.304	1,116	0.072
	Temps evolució	1.565	1,116	0.213

STAI-e: Inventari d'Ansietat Estat-tret, BDI: Inventari de Depressió de Beck, MOCI: Inventari d'Obsessió-Compulsió de Maudsley, MMPI: Inventari Multifàsic de Personalitat de Minnesota, SCL-90-R: Qüestionari de 90 Síntomes Revisat.

Taula 4.4 Anàlisi de les diferències entre els grups de Migranyes Cròniques i Cefalees Tensionals Cròniques segons sexe mitjançant la U de Mann-Whitney, rang promig, z i probabilitat.

Variable	n	Rang promig MC/CTC	Diferències entre sexes	
			z	p
Homes	54	26.37/28.34	0.477	0.633
	51	28.87/23.64	1.252	0.211
	39	19.21/20.44	0.746	0.761
	39	18.14/21.04	0.443	0.460
	39	20.18/19.90	0.074	0.457
	39	18.89/20.62	0.941	0.647
Dones	261	136.35/129.04	0.733	0.464
	251	127.06/125.59	0.145	0.885
	172	96.34/82.35	1.692	0.091
	172	91.90/84.22	0.928	0.353
	172	92.73/83.88	1.071	0.284
	172	94.01/82.60	1.386	0.166

MOCI: Inventari d'Obsessions Compulsions de Maudsley, MMPI: Inventari Multifàsic de Personalitat de Minnesota, SCL-90-R: Qüestionari de 90 Síntomes Revisat, MC: Migranyes Cròniques, CTC: Cefalees Tensionals Cròniques.

Taula 4.5 ANCOVAS de les puntuacions en les variables psicopatològiques segons tipus de cefalea crònica (Migranyes Cròniques i Cefalees Tensionals Cròniques) i la presència d'abús farmacològic.

Variable	Font de variació	F	gll	p	Tamany de l'efecte	Diferències
STAI-e						
Ansietat-estat	Tipus cefalea	1.267	1,204	0.262		
	Abús	1.772	1,204	0.185		
	Tipus cefalea x abús	0.972	1,204	0.325		
	Temps evolució	0	1,204	0.996		
BDI						
Depressió	Tipus cefalea	2.650	1,204	0.105		
	Abús	0.256	1,204	0.613		
	Tipus cefalea x abús	0.470	1,204	0.494		
	Temps evolució	0.60	1,204	0.807		
MOCI						
Obsessió	Tipus cefalea	4.28	1,204	0.040	0.021	CTC>MC
	Abús	0.52	1,204	0.820		
	Tipus cefalea x abús	0.003	1,204	0.953		
	Temps evolució	0.014	1,204	0.905		
Comprovació	Tipus cefalea	5.63	1,204	0.019	0.027	CTC>MC
	Abús	0.264	1,204	0.608		
	Tipus cefalea x abús	0.014	1,204	0.906		
	Temps evolució	0.213	1,204	0.645		
Neteja	Tipus cefalea	0.945	1,204	0.027	0.024	CTC>MC
	Abús	0.000	1,204	0.983		
	Tipus cefalea x abús	0.122	1,204	0.727		
	Temps evolució	2.749	1,204	0.099		
Dubte	Tipus cefalea	0.130	1,204	0.718		
	Abús	0.151	1,204	0.698		
	Tipus cefalea x abús	0.304	1,204	0.582		
	Temps evolució	0.632	1,204	0.427		
MMPI						
Sinceritat	Tipus cefalea	0.399	1,204	0.528		
	Abús	0.381	1,204	0.538		
	Tipus cefalea x abús	0.691	1,204	0.407		
	Temps evolució	6.677	1,204	0.010	0.033	
Fiabilitat	Tipus cefalea	0.026	1,204	0.872		

	Abús	0.015	1,204	0.904	
	Tipus cefalea x abús	0.232	1,204	0.631	
	Temps evolució	0.025	1,204	0.873	
Escala clínica					
Hipocondriasis	Tipus cefalea	2.400	1,198	0.123	
	Abús	0.266	1,198	0.607	
	Tipus cefalea x abús	2.558	1,198	0.111	
	Temps evolució	2.118	1,198	0.147	
Depressió	Tipus cefalea	0.403	1,198	0.526	
	Abús	0.115	1,198	0.735	
	Tipus cefalea x abús	1.902	1,198	0.169	
	Temps evolució	0.171	1,198	0.680	
Histèria	Tipus cefalea	0.289	1,198	0.591	
	Abús	1.688	1,198	0.195	
	Tipus cefalea x abús	3.504	1,198	0.063	
	Temps evolució	0.490	1,198	0.485	
Desviació psicopàtica	Tipus cefalea	2.410	1,198	0.122	
	Abús	1.671	1,198	0.198	
	Tipus cefalea x abús	0.022	1,198	0.881	
	Temps evolució	1.218	1,198	0.271	
Masculinitat-feminitat	Tipus cefalea	0.684	1,198	0.409	
	Abús	0.023	1,198	0.880	
	Tipus cefalea x abús	0.429	1,198	0.513	
	Temps evolució	0.004	1,198	0.951	
Paranoia	Tipus cefalea	0.093	1,198	0.761	
	Abús	9.240	1,198	0.003	0.045
	Tipus cefalea x abús	0.769	1,198	0.381	
	Temps evolució	0.021	1,198	0.885	
Psicastènia	Tipus cefalea	0.025	1,198	0.875	
	Abús	2.403	1,198	0.123	
	Tipus cefalea x abús	1.394	1,198	0.239	
	Temps evolució	0.015	1,198	0.901	
Esquizofrènia	Tipus cefalea	0.028	1,198	0.868	
	Abús	2.508	1,198	0.115	
	Tipus cefalea x abús	0.050	1,198	0.824	
	Temps evolució	0.345	1,198	0.558	
Mania	Tipus cefalea	0.225	1,198	0.636	
	Abús	0.080	1,198	0.778	
	Tipus cefalea x abús	0.112	1,198	0.738	
	Temps evolució	1.176	1,198	0.279	

Introversió social	Tipus cefalea	1.669	1,198	0.198
	Abús	0.315	1,198	0.575
	Tipus cefalea x abús	0.195	1,198	0.659
	Temps evolució	0.774	1,198	0.380
SCL-90-R				
Somatitzacions	Tipus cefalea	0.082	1,116	0.775
	Abús	0.032	1,116	0.859
	Tipus cefalea x abús	0.100	1,116	0.753
	Temps evolució	0.347	1,116	0.557
Sensibilitat Interpersonal	Tipus cefalea	0.181	1,116	0.671
	Abús	0.002	1,116	0.965
	Tipus cefalea x abús	0.245	1,116	0.622
Depressió	Temps evolució	0.987	1,116	0.323
	Tipus cefalea	0.448	1,116	0.504
	Abús	0.031	1,116	0.861
Ansietat	Tipus cefalea x abús	0.466	1,116	0.496
	Temps evolució	0.177	1,116	0.675
	Tipus cefalea	0.005	1,116	0.944
Hostilitat	Abús	1.157	1,116	0.284
	Tipus cefalea x abús	0.001	1,116	0.974
	Temps evolució	0.000	1,116	0.987
Fòbia	Tipus cefalea	0.138	1,116	0.711
	Abús	0.057	1,116	0.811
	Tipus cefalea x abús	0.014	1,116	0.907
Fòbia	Temps evolució	0.236	1,116	0.628
	Tipus cefalea	0.181	1,116	0.671
	Abús	0.036	1,116	0.849
Fòbia	Tipus cefalea x abús	0.029	1,116	0.866
	Temps evolució	1.543	1,116	0.217

STAI-e: Inventari d'Ansietat Tret-Estat, BDI: Inventari de Depressió de Beck, MOCI: Inventari d'Obsessions i Compulsions de Maudsley, MMPI: Inventari de Personalitat Multifàsic de Minnesota, SCL-90-R: Qüestionari de 90 Síntomes Revisat.

Taula 4.6 Anàlisi de les diferències entre els grups de Migranyes Cròniques i Cefalees Tensionals Cròniques segons presència d'abús farmacològic o no mitjançant la U de Mann-Whitney, rang promig, z i probabilitat.

	variable	n	Rang promig MC/CTC	Diferències entre sexes z	p
Abús farmacològic	Lentitud (MOCI)	116	60.13/57.05	0.515	0.606
	Defensibilitat (MMPI)	114	63.56/52.05	1.858	0.063
	Obsessions (SCL-90-R)	80	41.80/39.32	0.479	0.632
	Paranoia (SCL-90-R)	180	39.41/41.49	0.402	0.688
	Psicoticisme (SCL-90-R)	80	39.37/41.52	0.417	0.676
	GDI (SCL-90- R)	80	39.37/41.52	0.398	0.691
No abús farmacològic	Lentitud (MOCI)	198	100.92/99.15	0.183	0.855
	Defensibilitat (MMPI)	187	89.06/95.30	0.641	0.522
	Obsessions (SCL-90-R)	131	73.85/63.96	1.213	0.225
	Paranoia (SCL-90-R)	131	70.24/64.90	0.655	0.513
	Psicoticisme (SCL-90-R)	131	75.50/63.53	1.470	1.459
	GDI (SCL-90- R)	131	74.87/63.04	0.142	0.145

MOCI: Inventari d'Obsessions i Compulsions de Maudsley, MMPI: Inventari de Personalitat Multifàsic de Minnesota, SCL-90-R: Qüestionari de 90 Síntomes revisat, MC: Migranya Crònica, CTC: cefalea Tensional Crònica.

Cefalees episòdiques

El grup de cefalees episòdiques, conté dos subgrups de mal de cap: un de característiques migranyoses i un de característiques tensionals. Tot i que inicialment hi havia casos de cefalees en acúmuls, cefalees mixtes i cefalees en punxades, el baix nombre de casos, i la impossibilitat d'agrupar-les en un únic grup, degut a les diferents característiques de cadascuna d'elles, es va considerar convenient no incloure-les en aquest estudi.

Per controlar els efectes de la variable sexe sobre les puntuacions en les variables psicopatològiques pels subgrups de cefalea tensional episòdica i migranya episòdica, es va realitzar una prova de relació que mostrava un valor de l'estadístic χ^2 no significatiu ($\chi^2=0.123$; gll=1; $p=0.726$).

En aquest cas, no s'introduí ni la variable "abús farmacològic" ni la variable "temps d'evolució de la cefalea"; en el primer cas perquè les cefalees episòdiques no presenten abús farmacològic i en el segon, és difícil de garantir la fiabilitat de l'inici d'una cefalea tensional episòdica. També s'analitzà les diferències segons la variable edat amb la prova de t de Student que mostrava una diferència no significativa entre cefalea tensional episòdica i migranya episòdica ($t=0.48$; gll=45; $p<0.63$).

Com que cap de les variables sociodemogràfiques analitzades mostrava influència significativa, es realitzà una comparació de mitjanes de dues mostres independents (prova t) ja que es complien les condicions d'aplicació. En aquest cas sols s'observà una diferència significativa per la puntuació en ansietat (STAI) i en esquizofrènia (MMPI). La taula 4.7 mostra les mitjanes, desviacions típiques, valors de t, graus de llibertat i nivell de significació dels subgrups de cefalees episòdiques.

Les diferències trobades mostren que el grup de cefalees tensionals episòdiques presenta puntuacions significativament més elevades en ansietat i esquizofrènia que el grup de migranyes episòdiques. Aquestes troballes, impliquen que en l'anàlisi caldrà tractar les migranyes i les cefalees tensionals episòdiques com dos grups diferents en aquestes variables. La resta de variables no mostraven diferències significatives.

Taula 4.7 Mitjanes (desviacions típiques) de les variables psicopatològiques pels diferents subgrups de cefalea episòdica, prova t, graus de llibertat, nivell de significació i tamany de l'efecte.

	Cefalees episòdiques					
	Migranya N= 27	Cefalea tensional N=20	t	gll	p	Tamany de l'efecte
STAI-e						
Ansietat-estat	18.48 (8.99)	25.80 (10.53)	2.56	45	0.014	0.37
BDI						
Depressió	9.78 (5.85)	10.85 (6.96)	0.573	45	0.570	
MOCI						
Obsessió	7.85 (3.49)	6.90 (3.41)	0.932	45	0.356	
Comprovació	2.33 (1.59)	2.05 (1.57)	0.606	45	0.547	
Neteja	2.30 (1.66)	2.10 (1.65)	0.402	45	0.690	
Lentitud	1.04 (0.80)	0.90 (1.02)	0.514	45	0.610	
Dubte	2.44 (1.52)	2.15 (1.46)	0.665	45	0.509	
MMPI						
Sinceritat	48.72 (3.92)	52.11 (8.18)	1.808	41	0.078	
Fiabilitat	51.40 (10.37)	54.00 (11.42)	0.777	41	0.442	
Factor corrector	48.96 (12.15)	52.61 (11.91)	0.980	41	0.333	
Hipocondriasis	65.76 (9.20)	68.94 (9.75)	1.092	41	0.281	
Depressió	62.80 (10.27)	62.56 (12.35)	0.071	41	0.944	
Histèria	63.32(11.34)	66.39 (12.35)	0.902	41	0.373	
Desviació psicopàtica	50.76 (13.41)	54.83 (8.35)	1.137	41	0.262	
Masculinitat-feminitat	47.24 (6.16)	50.11 (9.46)	1.205	41	0.235	
Paranoia	49.44 (11.29)	52.44 (7.86)	0.971	41	0.337	
Psicastènia	52.52 (7.81)	55.94 (10.34)	1.238	41	0.223	
Esquizofrènia	48.32 (8.99)	55.94 (8.77)	2.770	41	0.008	0.40
Mania	44.24 (10.46)	44.11 (8.0.1)	0.044	41	0.965	
Introversió social	53.96 (9.54)	52.89 (11.48)	0.333	41	0.741	
SCL-90-R						
Somatitzacions	60.50 (5.50)	62.00 (7.60)	0.355	12	0.729	

Obsessions	66.75 (2.87)	55.40 (12.00)	1.828	12	0.092
Sensibilitat Interpersonal	58.50 (5.19)	55.10 (11.85)	0.543	12	0.597
Depressió	57.25 (7.13)	52.10 (9.74)	0.950	12	0.361
Ansietat	55.00 (6.32)	53.70 (10.63)	0.226	12	0.825
Hostilitat	52.75 (5.31)	48.10 (10.35)	0,840	12	0.417
Fòbia	49.00 (10.67)	45.10 (11.98)	0.565	12	0.583
Paranoia	45.75 (13.72)	52.40 (11.00)	0.957	12	0.357
Psicoticisme	42.50 (9.95)	52.50 (14.87)	1.224	12	0.244
GDI	59.25 (5.31)	57.20 (10.35)	0.370	12	0.718

t: t de Student, gl: graus de llibertat, p: índex de significació, STAI-e: Inventari d'Ansietat Estat-Tret, BDI: Inventari de Depressió de Beck, MOCI: Inventari d'Obsessió-Compulsió de Maudsley, MMPI: Inventari Multifàsic de Personalitat de Minnesota, SCL-90-R: Qüestionari de 90 Síntomes Revisat, GDI: índex de severitat global.

En resum, aquests primers anàlisis ens indiquen que per avaluar les possibles diferències entre cefalees cròniques, episòdiques i controls, el grup de migranyes cròniques caldrà tractar-lo com un grup diferent de cefalees tensionals cròniques per les puntuacions del MOCI (total, comprovació i neteja) i el grup de migranyes episòdiques caldrà tractar-lo com un grup diferenciat de cefalees tensionals episòdiques quan es compari la puntuació en ansietat (STAI) i esquizofrènia (MMPI). En la resta de variables es poden considerar els subgrups de cefalees cròniques com un tot i els subgrups de cefalea episòdica conjuntament.

Cefalees cròniques/cefalees episòdiques/controls

Abans de realitzar la comparació entre els grups de cefalees cròniques, compostes de migranyes cròniques i cefalees tensionals cròniques conjuntament; el grup de cefalees episòdiques, també compostes per migranyes i cefalees tensionals, i el grup control, es tornà a estudiar la possible influència de les variables edat i sexe pels grups de cefalea crònica, episòdica i controls. El temps d'evolució de les cefalees no es tingué en compte en aquest

cas pel mateix motiu que en l'apartat anterior i a més que el grup control no té valors per aquesta variable.

La prova de relació mostrarà un índex de χ^2 significatiu per la variable sexe ($\chi^2=15.96$, $gll=2$, $p<0.001$, $\tau^2 =0.02$), i la comparació de mitjanes per la variable edat també mostrava diferències significatives ($F=7083$, $gll=2$, $p=0.001$) entre els tres grups principals de l'estudi, cefalees cròniques, cefalees episòdiques i controls.

Per avaluar les diferències en relació a les variables psicopatològiques entre els tres grans grups (cefalees cròniques, cefalees episòdiques i controls), primerament es va comprovar el supòsit d'homogeneïtat de les variàncies amb la prova de Levene. En cas de variàncies homogènies, es va efectuar un ANCOVA d'un factor comparant els tres grups (o cinc segons la variable) per les variables psicopatològiques i introduint al model les variables edat i sexe com a covariables. En cas de variàncies no homogènies es va efectuar la prova no paramètrica de Kruskal-Wallis separant el grup d'homes i el de dones per poder controlar la variable sexe. La taula 4.8 mostra els resultats de l'ANCOVA, les mitjanes i desviacions típiques per cada variable en els diferents grups comparats. Les taules 4.9 i 4.10 mostren els resultats de la prova H de Kruskal-Wallis segons sexe, homes i dones respectivament, per les variables que no complien les condicions d'aplicació.

Taula 4.8 ANCOVAS de les puntuacions en les variables psicopatològiques segons tipus de cefalea: Cefalees Cròniques (CC), Cefalees Episòdiques (CE) i Controls (C), segons el sexe.

Variable	Font de variació	F	gll	p	Tamany de l'efecte	Grups i diferències	Mitjanes (dt)	Contrasts a posteriori: Scheffé	p
MOCI									
Comprovació	Grup	2.856	3	0.037	0.020	MC=CTC	2.13 (1.82) / 2.64 (1.99)		0.349
	Sexe	2.950	1	0.087		MC=CE	2.13 (1.82) / 2.21 (1.57)		1
	Grup x Sexe	0.545	3	0.652		MC=C	2.13 (1.82) / 1.84 (1.76)		1
	Edat	7.274	1	0.007		CTC=CE	2.64 (1.99) / 2.21 (1.57)		1
Neteja						CTC>C	2.64 (1.99) / 1.84 (1.76)		0.049
						CE=C	2.21 (1.57) / 1.84 (1.76)		0.485
	Grup	1.419	3	0.237		MC=CTC	2.61 (1.97) / 2.95 (1.93)		1
	Sexe	0.809	1	0.369		MC=CE	2.61 (1.97) / 2.21 (1.64)		1
	Grup x Sexe	1.060	3	0.366		MC=C	2.61 (1.97) / 2.28 (2.05)		1
	Edat	11.938	1	0.001	0.028	CTC=CE	2.95 (1.93) / 2.21 (1.64)		1
Lentitud						CTC=C	2.95 (1.93) / 2.28 (2.05)		0.330
	Grup	2.115	2	0.122		CE=C	2.21 (1.64) / 2.28 (2.05)		1
	Sexe	1.616	1	0.204		CC=CE	1.04 (1.12) / 0.98(0.89)		1
	Grup x Sexe	1.154	2	0.612		CC=C	1.04 (1.12) / 0.75 (0.95)		0.149
	Edat	2.003	1	0.158		CE=C	0.98 (0.89) / 0.75 (0.95)		0.334

Dubte	Grup	0.358	2	0.700	CC=CE	2.73 (1.75) / 2.32 (1.49)	1
	Sexe	0.097	1	0.755	CC=C	2.73 (1.75) / 2.37 (1.74)	1
	Grup x Sexe	1.639	2	0.196	CE=C	2.32 (1.49) / 2.37 (1.74)	1
	Edat	19.30	1	0.000			
MMPI							
Defensibilitat	Grup	4.425	2	0.013	CC=CE	51.07 (10.47) / 50.49 (12.05)	1
	Sexe	0.969	1	0.326	CC<C	51.07(10.47) / 55.24 (10.52)	0.027
	Grup x Sexe	0.088	2	0.916	CE<C	50.49 (12.05) / 55.24 (10.52)	0.027
	Edat	9.289	1	0.002			
Escales clíniques							
Depressió	Grup	17.653	2	0.000	CC=CE	63.46 (11.99) / 62.70 (11.05)	
	Sexe	0.190	1	0.663	CC>C	63.46 (11.99) / 53.09 (9.20)	0.000
	Grup x Sexe	0.193	2	0.825	CE>C	62.70 (11.05) / 53.09 (9.20)	0.000
	Edat	2.456	1	0.118			
Desviació psicopàtica	Grup	2.867	2	0.058	CC=CE	52.80 (11.05) / 52.47 (11.63)	1
	Sexe	0.596	1	0.440	CC=C	52.80 (11.05) / 47.85 (9.45)	0.051
	Grup x Sexe	1.081	2	0.340	CE=C	52.47 (11.63) / 47.85 (9.45)	0.560
	Edat	23.274	1	0.000			
Masculinitat-feminitat	Grup	0.065	2	0.937	CC=CE	48.62 (8.08) / 48.44 (7.75)	1
	Sexe	0.016	1	0.899	CC=C	48.62 (8.08) / 49.84 (8.86)	1
	Grup x Sexe	1.219	2	0.297	CE=C	48.44 (7.75) / 49.84 (8.86)	1
	Edat	2.128	1	0.145			
Mania	Grup	4.486	2	0.012	CC=CE	48.84 (10.01) / 44.19 (9.40)	0.055
	Sexe	0.002	1	0.960	CC=C	48.84 (10.01) / 44.56 (9.06)	0.073

	Grup x Sexe	0.830	2	0.437	CE=C	44.19 (9.40) / 44.56 (9.06)	1
	Edat	7.398	1	0.007			
Introversió social	Grup	6.304	2	0.002	CC=CE	56.21 (9.46) / 53.51 (10.28)	0.374
	Sexe	1.188	1	0.276	CC>C	56.21 (9.46) / 51.75 (9.71)	0.002
	Grup x Sexe	1.248	2	0.288	CE=C	53.51 (10.28) / 51.75 (9.71)	0.698
	Edat	17.592	1	0.000			
SCL-90-R							
Obsessions	Grup	12.419	2	0.000	CC=CE	60.04 (11.10) / 58.64 (11.39)	1
	Sexe	0.361	1	0.548	CC>C	60.04 (11.10) / 48.58 (10.21)	0.000
	Grup x Sexe	0.364	2	0.695	CE>C	58.64 (11.39) / 48.58 (10.21)	0.010
	Edat	10.462	1	0.001			
Sensibilitat	Grup	1.882	2	0.154	CC=CE	58.01 (11.09) / 56.07 (10.29)	1
	Sexe	0.079	1	0.779	CC=C	58.01 (11.09) / 53.42 (11.47)	0.170
Interpersonal	Grup x Sexe	0.078	2	0.925	CE=C	56.07 (10.29) / 53.42 (11.47)	1
	Edat	0.760	1	0.384			
	Grup	14.708	2	0.000	CC=CE	58.65 (9.93) / 54.07 (9.37)	0.525
	Sexe	0.820	1	0.366	CC>C	58.65 (9.93) / 46.67 (8.21)	0.000
Ansietat	Grup x Sexe	0.287	2	0.751	CE>C	54.07 (9.37) / 46.67 (8.21)	0.055
	Edat	1.459	1	0.228			
	Grup	3.343	2	0.037	CC=CE	53.02 (11.61) / 49.43 (9.24)	1
	Sexe	0.040	1	0.842	CC>C	53.02 (11.61) / 46.42 (8.73)	0.040
Hostilitat	Grup x Sexe	0.117	2	0.890	CE=C	49.43 (9.24) / 46.42 (8.73)	1
	Edat	0.661	1	0.417			
	Grup	8.968	2	0.000	CC=CE	51.43 (13.80) / 46.21 (11.63)	0.546
	Sexe	0.040	1	0.842	CC>C	53.02 (11.61) / 46.42 (8.73)	0.040

II: INVESTIGACIÓ.

Resultats

	Sexe	3.334	1	0.069	CC>C	51.43 (13.80) / 40.00 (14.07)	0.000
	Grup x Sexe	1.622	2	0.200	CE=C	46.21 (11.63) / 40.00 (14.07)	0.339
	Edat	3.319	1	0.070			
Paranoia	Grup	0.646	2	0.525	CC=CE	54.68 (11.44) / 50.50 (11.70)	0.869
	Sexe	0.002	1	0.966	CC=C	54.68 (11.44) / 53.96 (11.80)	1
	Grup x Sexe	1.515	2	0.222	CE=C	50.50 (11.70) / 53.96 (11.80)	0.857
	Edat	2.714	1	0.101			
Psicoticisme	Grup	12.186	2	0.000	CC>CE	58.09 (11.80) / 49.64 (14.06)	0.017
	Sexe	3.391	1	0.067	CC>C	58.09 (11.80) / 47.75 (13.36)	0.000
	Grup x Sexe	2.012	2	0.136	CE=C	49.64 (14.06) / 47.75 (13.36)	1
	Edat	6.878	1	0.009			

MOCI: Inventari d'Obsessions-Compulsions de Maudsley, MMPI: Inventari Multifàsic de Personalitat de Minnesota, SCL-90-R: Qüestionari de 90 Síptomes

Revisat, gll: Graus de llibertat, p: Nivell de significació, MC: Migranya Crònica, CTC: Cefalea Tensional Crònica, CE: Cefalea Episòdica, C: Control, CC: Cefalea Crònica.

Taula 4.9 Anàlisi de les diferències en les variables psicopatològiques entre els grups de Cefalees Cròniques (CC), Cefalees Episòdiques (CE) i Controls (C) en el grup d'homes mitjançant la prova H de Kruskal-Wallis.

Variable	χ^2	gII	p	grups	Rang promig	Contrasts U de Mann-Whitney			
						z	p	Tamany de l'efecte	
STAI-e									
Ansietat-estat	19.859	3	0.000	CC-M	33.29-19.44	2.028	0.043	0.25	CC>M
				CC-CTE	29.62-34.10	0.558	0.577		
				CC-C	45.89-22.83	4.144	0.000	0.47	CC>C
				M-CTE	5.63-9.20	1.612	0.127		
				M-C	17.81-15.37	0.656	0.520		
				CTE-C	21.90-12.89	2.224	0.023	0.41	CTE>C
BDI									
Depressió	8.606	2	0.014	CC-CE	35.20-29.00	1.032	0.302		
				CC-C	43.72-27.91	2.843	0.004	0.32	CC>C
				CE-C	22.00-16.52	1.503	0.133		
MOCI									
Obsessió-total	2.892	3	0.409	MC-CTC	24.17-29.97	1.342	0.182		
				MC-CE	17.07-21.04	1.091	0.281		
				MC-C	22.98-23.02	0.011	0.991		
				CTC-CE	22.55-22.38	0.039	0.969		
				CTC-C	29.08-24.07	1.168	0.243		
				CE-C	20.50-16.52	1.114	0.271		

MMPI

Sinceritat	2.84	2	0.242							
Fiabilitat	8.237	2	0.016	CC-CE	33.14-30.00	0.544	0.587	0.004	0.34	CC>C
				CC-C	41.07-25.40	2.894		0.138		
				CE-C	20.73-15.50	0.133				

Escales clíniques

Hipocondriasis	35.565	2	0.000	CC-CE	34.48-24.73	1.688	0.091	0.000	0.67	CC>C
				CC-C	45.50-14.64	5.691		0.000	0.67	CE>C
				CE-C	26.04-12.21	3.945		0.413		
Histèria	28.987	2	0.000	CC-CE	33.46-28.73	0.819	0.000	0.000	0.61	CC>C
				CC-C	44.75-16.45	5.222		0.000	0.62	CE>C
				CE-C	25.38-12.62	3.640		0.880		
Paranoia	6.097	2	0.047	CC-CE	32.32-33.19	0.150	0.022	0.042	0.26	CC>C
				CC-C	40.11-27.74	2.284		0.385	0.34	CE>C
				CE-C	21.88-14.79	2.026		0.000	0.43	CC>C
Psicastènia	14.273	2	0.001	CC-CE	33.52-28.50	0.869	0.014	0.076	0.41	CE>C
				CC-C	42.28-22.45	3.660		1		
				CE-C	22.77-14.24	2.433		0.000	0.41	CC>C
Esquizofrènia	13.772	3	0.003	CC-M	31.57-20.00	1.774	0.000	0.284	0.41	CC>C
				CC-CTE	28.50-28.50	0.000		0.463		
				CC-C	42.02-23.10	3.492		0.102		
				M-CTE	6.00-8.60	1.173				
				M-C	16.88-14.29	0.734				
				CTE-C	18.50-12.31	1.635				

SCL-90-R

Somatitzacions	11.536	2	0.003	CC-CE	23.55-14.30	1.543	0.133		
				CC-C	27.51-11.44	3.135	0.002	0.45	CC>C
				CE-C	10.10-6.06	1.739	0.083		
Depressió	10.143	2	0.006	CC-CE	22.74-20.60	0.352	0.747		
				CC-C	27.55-11.28	3.150	0.001	0.45	CC>C
				CE-C	10.40-5.89	1.938	0.060		
GDI	14.304	2	0.001	CC-CE	22.97-18.80	0.690	0.490		
				CC-C	28.08-9.00	3.702	0.000	0.53	CC>C
				CE-C	11.00-5.56	2.338	0.019	0.47	CE>C

χ^2 : Xi quadrat, gll: graus de llibertat, p: índex de significació, STAI-e: Inventari d'Ansietat Estat-Tret, BDI: Inventari de Depressió de Beck, MOC: Inventari d'Obsessió-Compulsió de Maudsley, MMPI: Inventari Multifàsic de Personalitat de Minnesota, SCL-90-R: Qüestionari de 90 Símtomes Revisat, GDI: Índex de severitat global, CC: Cefalees Cròniques, CE: Cefalees Episòdiques, C: Controls, M: Migranyes, CTE: Cefalees Tensionals Episòdiques, MC: Migranyes Cròniques, CTC: Cefalees Tensionals Cròniques.

Taula 4.10 Anàlisi de les diferències en les variables psicopatològiques entre els grups de Cefalees Cròniques (CC), Cefalees Episòdiques (CE) i Controls (C) en el grup de dones mitjançant la prova H de Kruskal-Wallis.

Variable	χ^2	gll	P	Contrasts U de Mann-Whitney				Tamany de l'efecte	Diferències
				grups	Rangs promig	z	p		
STAI-e									
Ansietat-estat	40.313	3	0.0001	CC-M	144.50-85.61	3.062	0.002	0.18	CC>M
				CC-CTE	139.73-117.13	1.067	0.286		
				CC-C	158.87-71.17	5.694	0.0001	0.05	CC>C
				M-CTE	14.61-21.17	1.910	0.056		
				M-C	33.53-24.23	2.077	0.038	0.28	M>C
				CTE-C	35.17-21.36	3.073	0.002	0.43	CTE>C
BDI									
Depressió	28.48	2	0.0001	CC-CE	152.53-113.19	2.532	0.011	0.14	CC>CE
				CC-C	157.44-81.81	4.912	0.0001	0.28	CC>C
				CE-C	40.74-29.43	2.345	0.019	0.28	CE>C
MOCI									
Obsessió-total	10.023	3	0.018	MC-CTC	124.46-133.40	0.849	0.396		
				MC-CE	54.91-47.54	1.172	0.241		
				MC-C	56.78-45.44	1.802	0.072		
				CTC-CE	116.91-91.04	2.139	0.032	0.14	CTC>CE
				CTC-C	118.38-86.86	2.627	0.009	0.17	CTC>C
				CE-C	37.15-32.91	0.880	0.379		

MMPI

Sinceritat	7.488	2	0.024	CC-CE	145.52-103.22	2.707	0.007	0.16	CC>C
				CC-C	143.96-135.91	0.537	0.591		
				CE-C	27.98-36.49	1.839	0.066		
Fiabilitat	17.117	2	0.0001	CC-CE	142.62-127.47	0.966	0.334		
				CC-C	150.32-88.93	4.080	0.0001	0.24	CC>C
				CE-C	38.55-27.16	2.447	0.014	0.14	CE>C

Escales clíniques

Hipocondriasis	69.976	2	0.0001	CC-CE	144.96-107.85	2.366	0.018	0.14	CC>CE
				CC-C	157.57-35.41	8.117	0.0001	0.48	CC>C
				CE-C	45.38-21.13	5.205	0.0001	0.65	CE>C
Histèria	57.219	2	0.0001	CC-CE	144.00-115.93	1.789	0.074		
				CC-C	156.38-44.22	7.453	0.0001	0.10	CC>C
				CE-C	43.58-22.72	4.478	0.000	0.55	CE>C
Paranoia	15.933	2	0.0001	CC-CE	143.32-121.58	1.386	0.166		
				CC-C	149.91-91.96	3.852	0.0001	0.22	CC>C
				CE-C	37.37-28.21	1.968	0.049	0.24	CE>C
Psicastènia	28.797	2	0.0001	CC-CE	143.47-120.30	1.477	0.140		
				CC-C	152.36-73.91	5.213	0.0001	0.30	CC>C
				CE-C	40.85-25.13	3.380	0.001	0.42	CE>C

II: INVESTIGACIÓ.

Resultats

Esquizofrènia	32.012	3	0.0001	CC-M	137.92-83.97	2.779	0.005	0.16	CC>M
				CC-CTE	132.55-131.58	0.045	0.964		
				CC-C	152.09-75.87	5.064	0.0001	0.29	CC>C
				M-CTE	12.76-19.08	1.951	0.053		
				M-C	27.65-25.18	0.560	0.575		
				CTE-C	35.38-19.65	3.526	0.0001	0.51	CTE>C

SCL-90-R

Somatitzacions	24.986	2	0.0001	CC-CE	91.60-79.61	0.675	0.500		
				CC-C	99.74-28.23	4.944	0.0001	0.36	CC>C
				CE-C	18.44-8.93	3.204	0.001	0.65	CE>C
Depressió	13.150	2	0.001	CC-CE	92.17-68.72	1.313	0.189		
				CC-C	98.01-47.97	3.444	0.001	0.25	CC>C
				CE-C	15.11-10.93	1.410	0.174		
GDI	15.562	2	0.001	CC-CE	91.23-76.72	0.818	0.413		
				CC-C	98.03-41.83	3.894	0.0001	0.28	CC>C
				CE-C	16.11-10.33	1.954	0.055	0.39	CE>C

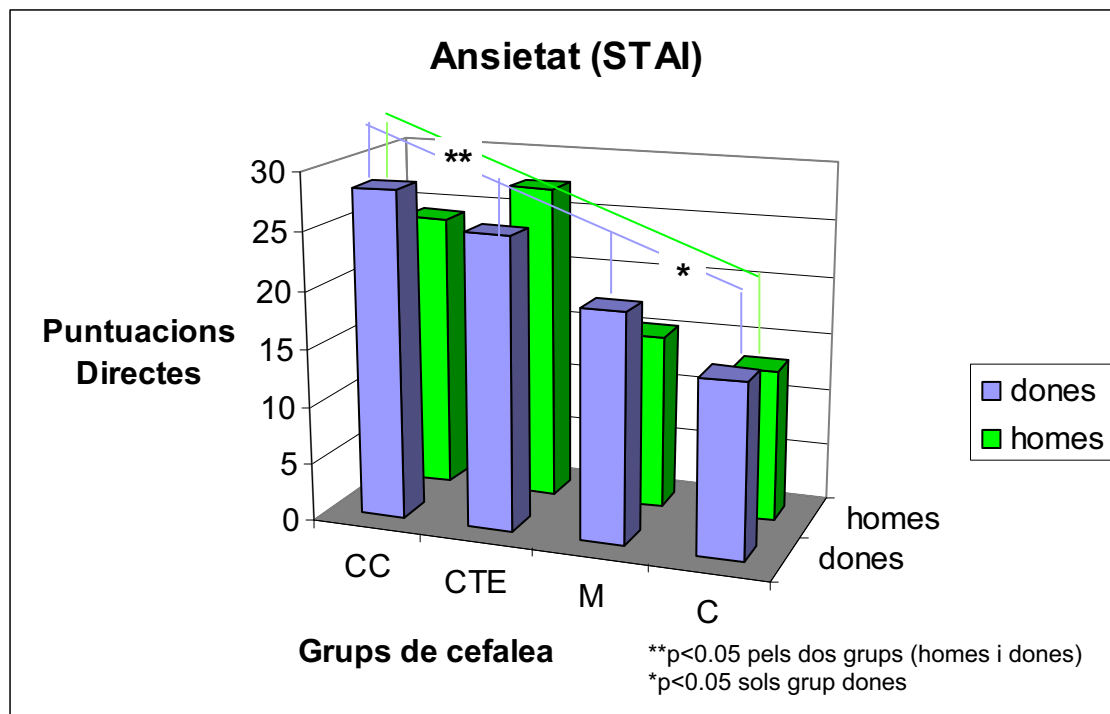
χ^2 : Xi quadrat; gli: graus de llibertat, p: índex de significació, STAI-e: Inventari d'Ansietat Estat-Tret, BDI: Inventari de Depressió de Beck, MOCI: Inventari d'Obsessió-Compulsió de Maudsley, MMPI: Inventari Multifàsic de Personalitat de Minnesota, SCL-90-R: Qüestionari de 90 Símtomes Revisat, CC: Cefalees Cròniques, CE: Cefalees Episòdiques, C: Controls; M: Migranyes, CTE: Cefalees Tensionals Episòdiques, MC: Migranyes Cròniques, CTC: Cefalees Tensionals Cròniques.

A continuació es mostren els resultats per cada una de les variables psicopatològiques analitzades.

Ansietat (STAI). El grup d'homes amb cefalea crònica presenta puntuacions significativament superiors al grups de migranya episòdica i controls. No hi ha diferències estadísticament significatives entre les puntuacions del grup de cefalees cròniques i cefalees tensionals episòdiques, ni tampoc entre el grup de migranyes i el grup de cefalees tensionals episòdiques. El grup control presenta puntuacions significativament inferiors al grup de cefalees tensionals episòdiques però no són significatives amb el grup de migranyes.

En el cas de les dones, s'obtenen els mateixos resultats excepte que el grup de migranyes presenta puntuacions significativament més elevades que el grup control. La figura 4.1 mostra les puntuacions mitjanes en ansietat pels diferents grups de cefalea segons homes i dones.

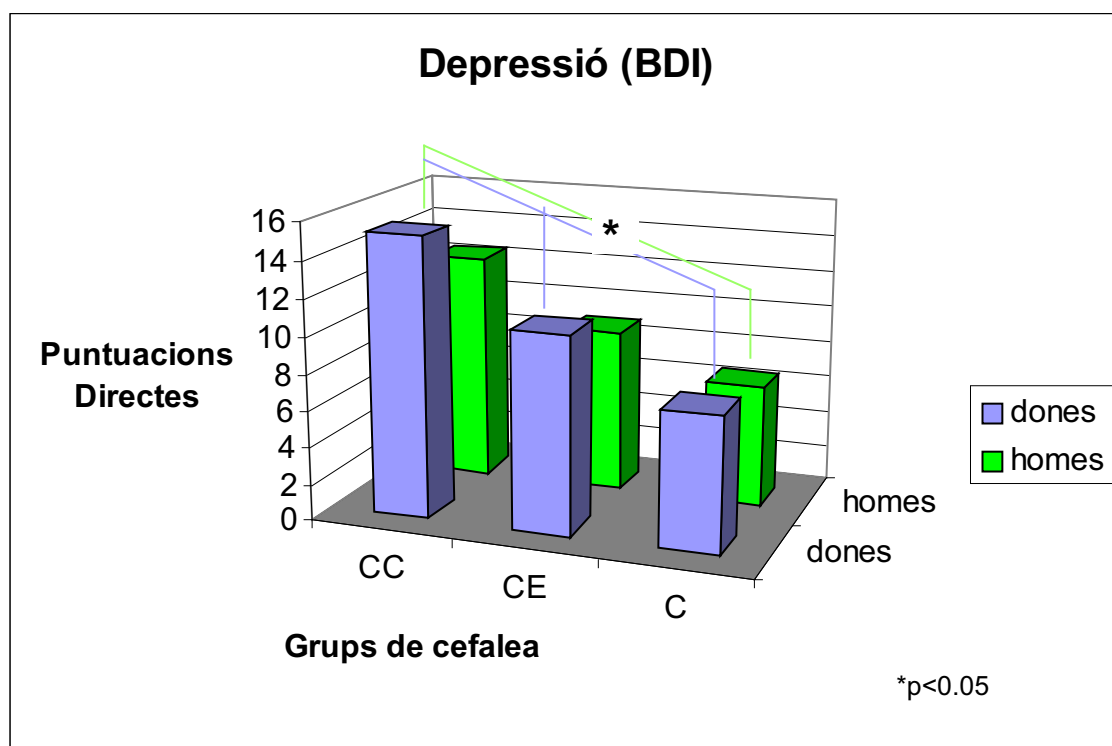
Figura 4.1. Ansietat segons el grup de cefalea i sexe.



Depressió (BDI). El grup de dones amb cefalea crònica presenta puntuacions superiors al grup de dones amb cefalees episòdiques i també al grup control. El grup de dones amb cefalees episòdiques també presenta puntuacions superiors al grup control. Totes les diferències són estadísticament significatives.

El grup d'homes amb cefalea crònica presenta puntuacions estadísticament superiors al grup control. No s'observen diferències significatives entre el grup d'homes amb cefalea episòdica i els controls. La figura 4.2 mostra les puntuacions mitjanes en depressió pels diferents grups de cefalea segons homes i dones.

Figura 4.2. Depressió segons el grup de cefalea i sexe.



Obsessió-compulsió-total (MOCI). El grup de dones amb cefalea tensional crònica presenta puntuacions significativament superiors al grup de cefalees episòdiques i al grup control. Aquestes diferències són estadísticament significatives. No s'observen diferències estadísticament significatives entre cap dels grups comparats entre homes.

Obsessió-compulsió-comprovació (MOCI-c): El grup de cefalees tensionals episòdiques mostren puntuacions estadísticament superiors al grup control independentment del sexe.

Obsessió compulsió- neteja, lentitud i dubte (MOCI-n, MOCI-l, MOCI-d). No s'observen diferències estadísticament significatives entre cap dels grups comparats: cefalees tensionals cròniques, migranyes cròniques, cefalees episòdiques o controls en les puntuacions de les subescales de obsessió-neteja, lentitud i dubte.

En resum, el grup de pacients amb cefalees cròniques, tant homes com dones, presenta puntuacions significativament superiors en ansietat al grup de pacients amb cefalees episòdiques (tensional) i al grup control sense mal de cap. El grup de pacients amb cefalea tensionals episòdiques, tant en homes com en dones, mostra puntuacions significativament superiors al grup control. Només el grup de dones amb migranya episòdica presenta puntuacions significativament superiors al grup control.

En relació a la puntuació en depressió, el grup de pacients amb cefalees cròniques, tant homes com dones, presenta puntuacions significativament superiors en depressió respecte al grup control. Sols el grup de dones amb cefalees cròniques presenta puntuacions significativament superiors al grup de pacients amb cefalea episòdica. Aquest últim grup, presenta puntuacions significativament superiors al grup de dones control.

En relació a la puntuació d'obsessió-compulsió, el subgrup de dones amb cefalea tensional crònica presenta puntuacions significativament superiors al grup de dones amb cefalea episòdica i al grup control. El grup de dones amb cefalea episòdica presenta puntuacions significativament superiors al grup control.

Puntuacions de l'Inventari Multifàsic de Personalitat de Minnesota (MMPI):

Sinceritat (L): En les dones, el grup de cefalees cròniques, presenta puntuacions significativament superiors al grup de cefalees episòdiques. El grup control presenta puntuacions intermitges entre el grup de cefalees cròniques i cefalees episòdiques però les diferències no arriben a la significació estadística. En el grup d'homes, no s'observen diferències estadísticament significatives entre els grups de cefalea crònica, episòdica o controls.

Fiabilitat (F): En el grup de dones, tant el grup de cefalees cròniques com el grup de cefalees episòdiques, presenta puntuacions significativament superiors al grup control. En el grup d'homes, sols el grup de cefalees cròniques mostra puntuacions significativament superiors al grup control.

Defensibilitat-Factor corrector (K): El grup de cefalees cròniques i episòdiques, tant homes com dones, presenta puntuacions significativament inferiors al grup control. No s'observen diferències estadísticament significatives entre la puntuació del grup de cefalees cròniques i el grup de cefalees episòdiques.

Hipocondríasis (Hs): El grup de dones amb cefalees cròniques presenta puntuacions significativament superiors al grup de dones amb cefalees episòdiques i també al grup control. El grup de cefalees episòdiques mostra puntuacions significativament superiors al grup control.

En el cas dels homes, el grup de cefalees cròniques mostra puntuacions que estadísticament no difereixen significativament del grup de cefalees episòdiques, però sí del grup control. El grup de cefalees episòdiques presenta puntuacions significativament superiors al grup control.

Depressió (D): Tant per homes com per dones, el grup de cefalees cròniques mostra puntuacions significativament superiors al grup control però no es diferencia estadísticament del grup de cefalees episòdiques. El grup de

cefalees episòdiques mostra puntuacions significativament superiors al grup control.

Histèria (Hy): El grup de cefalees cròniques, tant homes com dones, presenta puntuacions significativament superiors al grup control. També el grup de cefalees episòdiques presenta puntuacions significativament superiors al grup control. No s'observen diferències estadísticament significatives entre el grup de cefalees cròniques i el grup de cefalees episòdiques.

Desviació psicopàtica (Pd): No s'observen diferències estadísticament significatives entre els tres grups: cefalees cròniques, cefalees episòdiques i controls.

Masculinitat-feminitat (Mf): No s'observen diferències estadísticament significatives entre els tres grups: cefalees cròniques, cefalees episòdiques i controls.

Paranoia (Pa): El grup amb cefalees cròniques, tant homes com dones, mostra puntuacions significativament superiors al grup control. El grup de cefalees episòdiques també presenta puntuacions significativament superiors al grup control. No s'observen diferències estadísticament significatives entre el grup de dones amb cefalea crònica i el grup de cefalees episòdiques.

Psicastènia (Pt): Tant en el grup d'homes com en el grup de dones, el grup amb cefalees cròniques, mostra puntuacions significativament superiors al grup control. El grup de cefalees episòdiques també presenta puntuacions significativament superiors al grup control. No s'observen diferències estadísticament significatives entre el grup de dones amb cefalea crònica i el grup de cefalees episòdiques.

Esquizofrènia (Sc): El grup de dones amb cefalees cròniques mostra puntuacions significativament superiors al grup de dones amb migranya i al grup control. El grup de cefalees tensionals episòdiques presenta puntuacions significativament superiors al grup control. No s'observen diferències

estadísticament significatives entre el grup de cefalees cròniques i el grup de cefalees tensionals episòdiques, entre el grup de migranyes i el grup de cefalees tensionals episòdiques o entre el grup de migranyes i el grup control.

El grup d'homes amb cefalees cròniques presenta puntuacions significativament superiors al grup control. No s'observen diferències significatives entre la resta de grups.

Mania (Ma): Malgrat els resultats de l'ANCOVA mostren que hi ha una diferència estadísticament significativa entre els tres grups, els contrastos a posteriori mostren que no hi ha diferències estadísticament significatives entre el grup de cefalees cròniques i el grup de cefalees episòdiques, ni entre el grup de cefalees cròniques i el grup control, ni entre el grup de cefalees episòdiques i el grup control.

Introversió social (Is): El grup de cefalees cròniques presenta puntuacions significativament més elevades que el grup control. No hi ha diferències estadísticament significatives entre els grups de cefalea crònica i cefalees episòdiques i entre cefalees episòdiques i controls.

En resum, el grup de dones amb cefalea crònica presenta diferències estadísticament significatives respecte al grup control en totes les escales del MMPI excepte en desviació psicopàtica, en masculinitat-feminitat i en mania. Totes les puntuacions del grup de cefalees cròniques són significativament superiors al grup control excepte en l'escala de defensivitat.

El grup de dones amb cefalees cròniques presenta diferències estadísticament significatives amb el grup de cefalees episòdiques en les escales de sinceritat, fiabilitat, defensivitat i hipocondríasis. En totes les escales excepte l'escala de defensivitat, el grup de cefalees cròniques mostra puntuacions significativament superiors al grup de cefalea episòdica. En la resta d'escales clíniques, les diferències no són estadísticament significatives. En l'escala d'esquizofrènia, el grup de cefalees cròniques es diferencia estadísticament del subtipus migranyós del grup de cefalees episòdiques però no del grup de cefalees tensionals episòdiques.

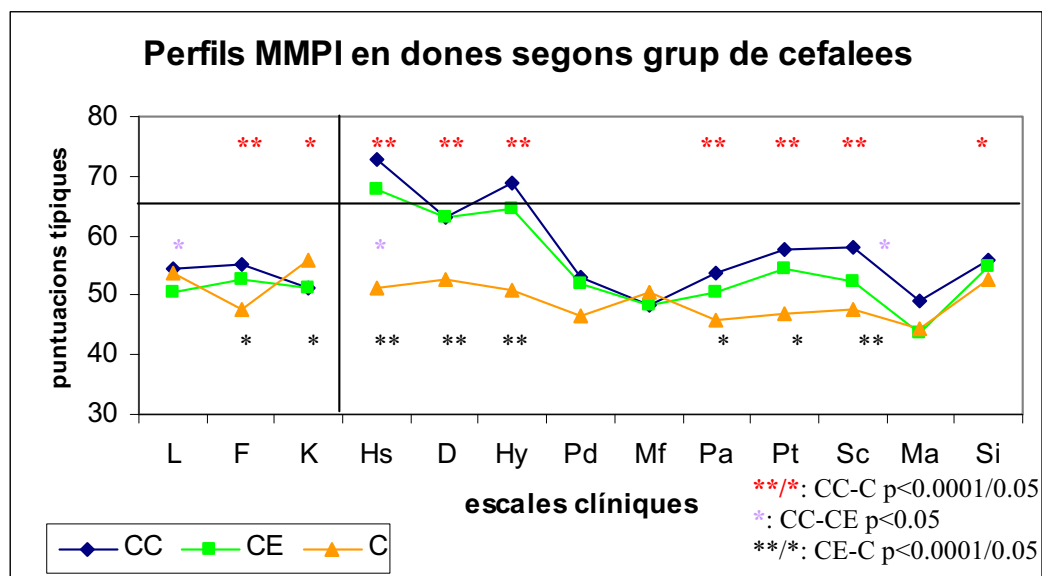
El grup de dones amb cefalees episòdiques mostra diferències estadísticament significatives respecte al grup control en les escales de validesa (fiabilitat i defensibilitat) i en les escales de hipocondriasis, depressió, histèria, paranoia, psicastènia i esquizofrènia. En aquesta última escala, sols el subtipus de cefalea tensional episòdica mostra diferències estadísticament significatives respecte al grup control. En totes les puntuacions, el grup de cefalees episòdiques mostra puntuacions significativament superiors al grup control excepte en l'escala de defensivitat.

El grup d'homes amb cefalees cròniques mostra diferències estadísticament significatives respecte al grup control en les escales de fiabilitat, defensibilitat, hipocondriasis, depressió, histèria, paranoia, psicastènia, esquizofrènia i introversió social. En tots els casos excepte en l'escala de defensibilitat, el grup de cefalees cròniques mostra puntuacions significativament superiors al grup control. No s'observen diferències estadísticament significatives entre el grup de cefalees cròniques i cefalees episòdiques en cap de les puntuacions.

El grup d'homes amb cefalees episòdiques mostra diferències estadísticament significatives respecte al grup control en les escales de defensibilitat, hipocondriasis, depressió, histèria, paranoia i psicastènia. En totes les escales excepte en defensibilitat, el grup de cefalees episòdiques mostra puntuacions significativament superiors al grup control.

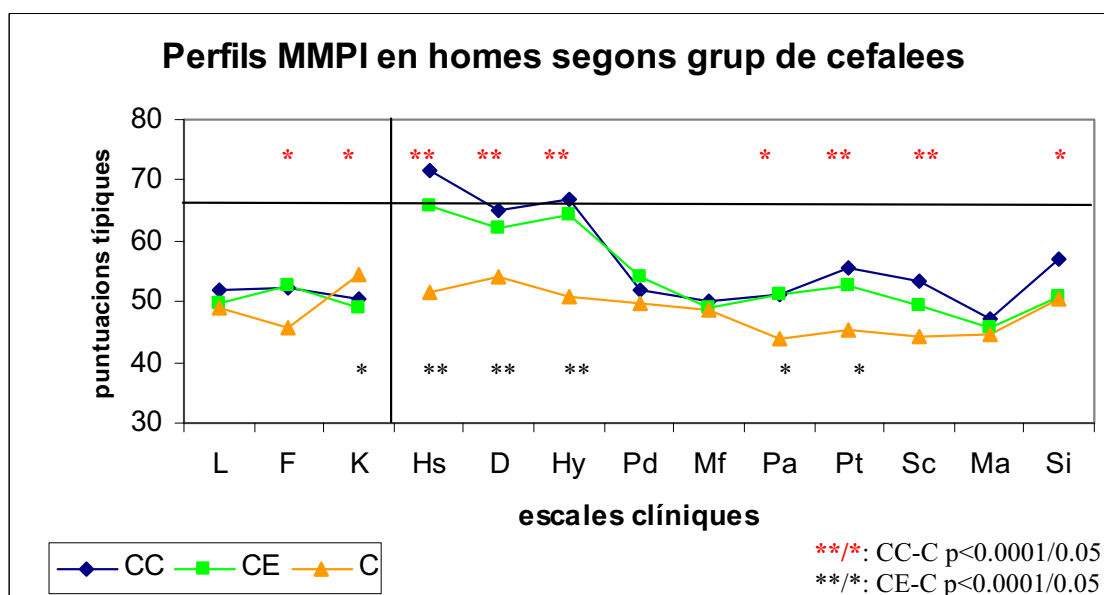
La figura 4.3 mostra els perfils del MMPI pel grup d'homes, la figura 4.4 mostra el perfil del MMPI pel grup de dones i la figura 4.5 mostra els perfils de l'MMPI pel conjunt de la mostra total.

Figura 4.3. Perfils del MMPI en dones segons el grup de cefalees (cròniques, episòdiques i controls).



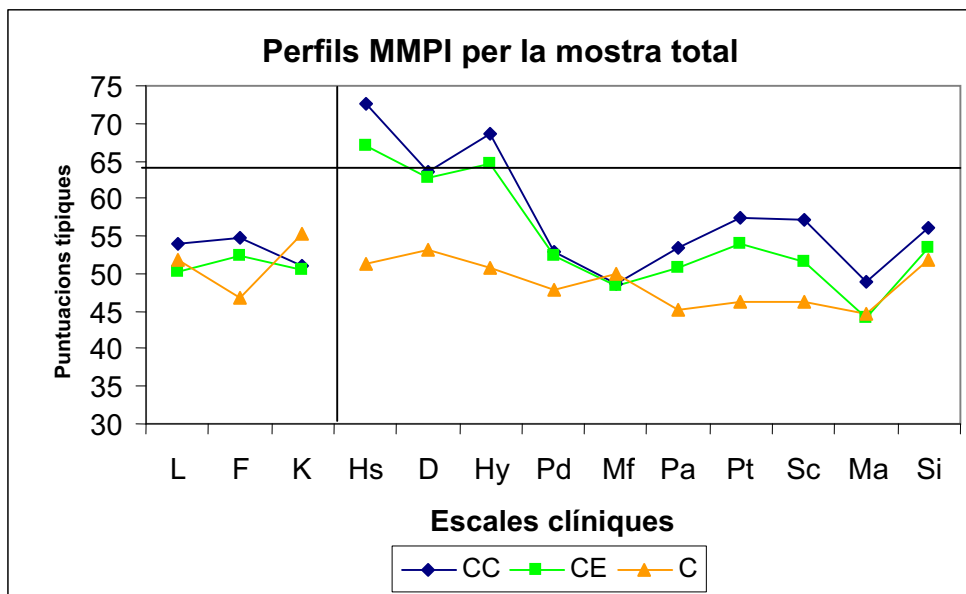
CC= Cefalees Cròniques, CE= Cefalees Episòdiques, C= Controls, L= Sinceritat, F= Fiabilitat, K=Defensibilitat, Hs= Hipocondriasis, D= Depressió, Hy = Histèria, Pd= Desviació Psicopàtica, Mf=Masculinitat-Feminitat, Pa=Paranoia, Pt=Psicastènia, Sc=Esquizofrènia, Ma= Mania, Si= Introversió Social.

Figura 4.4. Perfils del MMPI en homes segons el grup de cefalees (cròniques, episòdiques i controls).



CC= Cefalees Cròniques, CE= Cefalees Episòdiques, C= Controls, L= Sinceritat, F= Fiabilitat, K=Defensibilitat, Hs= Hipocondriasis, D= Depressió, Hy = Histèria, Pd= Desviació Psicopàtica, Mf=Masculinitat-Feminitat, Pa=Paranoia, Pt=Psicastènia, Sc=Esquizofrènia, Ma= Mania, Si= Introversió Social.

Figura 4.5. Perfils del MMPI en la mostra global segons el grup de cefalees (cròniques, episòdiques i controls).



CC= Cefalees Cròniques, CE= Cefalees Episòdiques, C= Controls, L= Sinceritat, F= Fiabilitat, K=Defensibilitat, Hs= Hipocondriasis, D= Depressió, Hy = Histèria, Pd= Desviació Psicopàtica, Mf=Masculinitat-Feminitat, Pa=Paranoia, Pt=Psicastènia, Sc=Esquizofrènia, Ma= Mania, Si= Introversió Social.

Puntuacions de l'Inventari de 90 símptomes revisat (SCL-90-R):

Somatitzacions (SOM). El grup de dones amb cefalees cròniques presenta puntuacions significativament superiors al grup control. El grup de cefalees episòdiques també presenta puntuacions significativament superiors al grup control. No s'observen diferències estadísticament significatives entre el grup de cefalees cròniques i el grup de cefalees episòdiques.

En el grup d'homes hi ha diferències estadísticament significatives entre el grup de cefalees cròniques i el grup control. El grup de cefalees cròniques mostra puntuacions significativament superiors al grup control. No s'observen diferències estadísticament significatives entre el grup de cefalees episòdiques i el grup control ni entre les cefalees cròniques i el grup de cefalees episòdiques.

Obsessions (OBS): Tant en homes com en dones, el grup de cefalees cròniques i el grup de cefalees episòdiques presenta puntuacions significativament superiors al grup control. El grup de cefalees cròniques no presenta diferències estadísticament significatives respecte al grup de pacients amb cefalees episòdiques.

Introversió social (INT). No s'observen diferències estadísticament significatives entre els tres grups: cefalea crònica, cefalea episòdica i controls.

Depressió (DEP). Tant en el grup d'homes com de dones, el grup de cefalees cròniques presenta puntuacions significativament superiors al grup control. El grup de cefalees episòdiques no presenta diferències estadísticament significatives respecte al grup control ni respecte el grup de cefalees cròniques.

Ansietat (ANS). Tant en el grup d'homes com de dones, el grup de cefalees cròniques i el grup de cefalees episòdiques, presenta puntuacions significativament superiors al grup control. No s'observen diferències estadísticament significatives entre el grup de cefalees cròniques i el grup de cefalees episòdiques.

Hostilitat (HOS). En ambdós sexes, el grup de cefalees cròniques presenta puntuacions significativament superiors al grup control. No s'observen diferències estadísticament significatives entre el grup de cefalees cròniques i el grup de cefalees episòdiques. Tampoc s'observen diferències estadísticament significatives entre el grup de cefalees episòdiques i el grup control.

Fòbia (FOB). En ambdós sexes, el grup de cefalees cròniques presenta puntuacions significativament superiors al grup control. No s'observen diferències estadísticament significatives entre el grup de cefalees cròniques i el grup de cefalees episòdiques. El grup de cefalees episòdiques no mostra diferències estadísticament significatives respecte al grup control.

Paranoia (PAR). No s'observen diferències estadísticament significatives entre els grups de cefalea crònica, episòdica o control.

Psicoticisme (PSI). Tant en homes com en dones, el grup de cefalees cròniques presenta puntuacions significativament superiors al grup de cefalees episòdiques i al grup control. No s'observen diferències estadísticament significatives entre el grup de cefalees episòdiques i el grup control.

(GDI). Tant en el grup d'homes com en el grup de dones, el grup de cefalees cròniques presenta puntuacions significativament superiors al grup control. El grup de cefalees episòdiques també presenta puntuacions significativament superiors al grup control. No s'observen diferències estadísticament significatives entre el grup de cefalees cròniques i el grup de cefalees episòdiques.

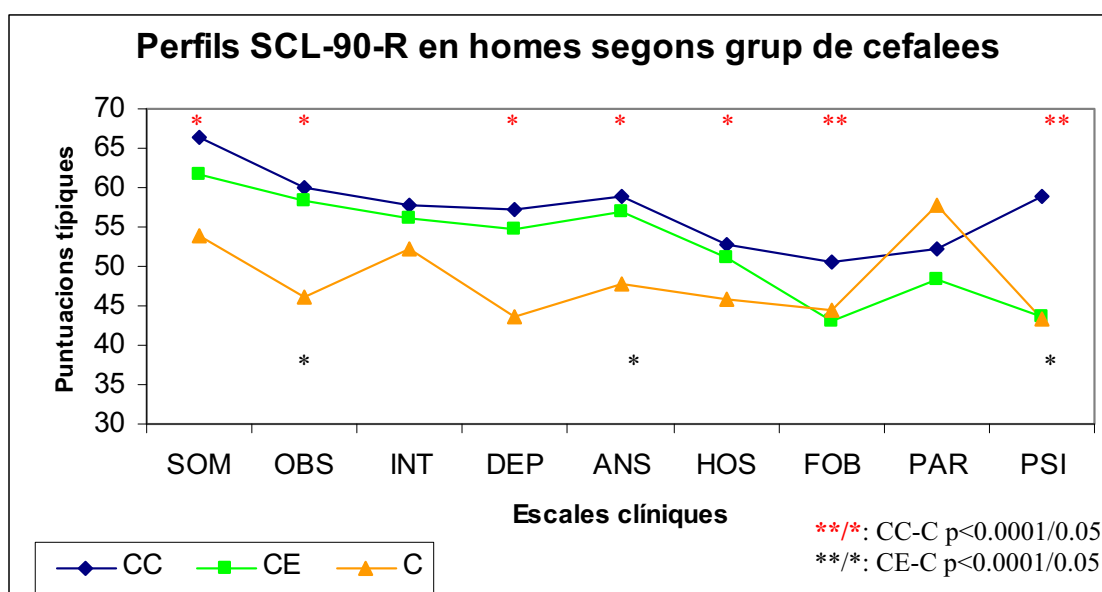
En resum, el grup de cefalees cròniques, tant homes com dones, presenta diferències estadísticament significatives respecte el grup control en totes les escales del SCL-90-R excepte en introversió social i paranoia. El grup de cefalees cròniques presenta puntuacions significativament superiors respecte al grup control. El grup de cefalees cròniques no presenta diferències

estadísticament significatives respecte al grup de cefalees episòdiques en cap escala clínica excepte en l'escala de psicoticisme. En aquest cas, el grup de cefalees cròniques mostra puntuacions significativament superiors.

El grup de dones amb cefalea episòdica mostra diferències estadísticament significatives respecte al grup control en les escales de somatitzacions, obsessions, ansietat i malestar social. En el grup d'homes apareixen les mateixes diferències estadísticament significatives, excepte en l'escala de somatitzacions. En tots els casos, el grup de cefalees episòdiques mostra puntuacions significativament superiors.

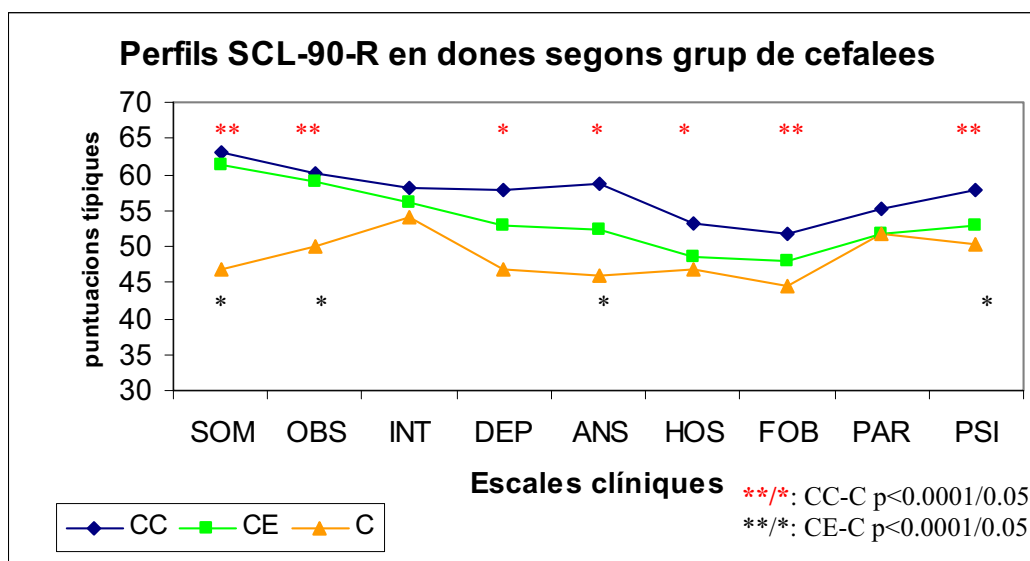
Les figures 4.6, 4.7, i 4.8 presenten els perfils del SCL-90-R per homes, dones i per la mostra global segons els diferents grups de cefalees (cròniques, episòdiques i controls).

Figura 4.6. Perfils del SCL-90-R en homes segons el grup de cefalees.



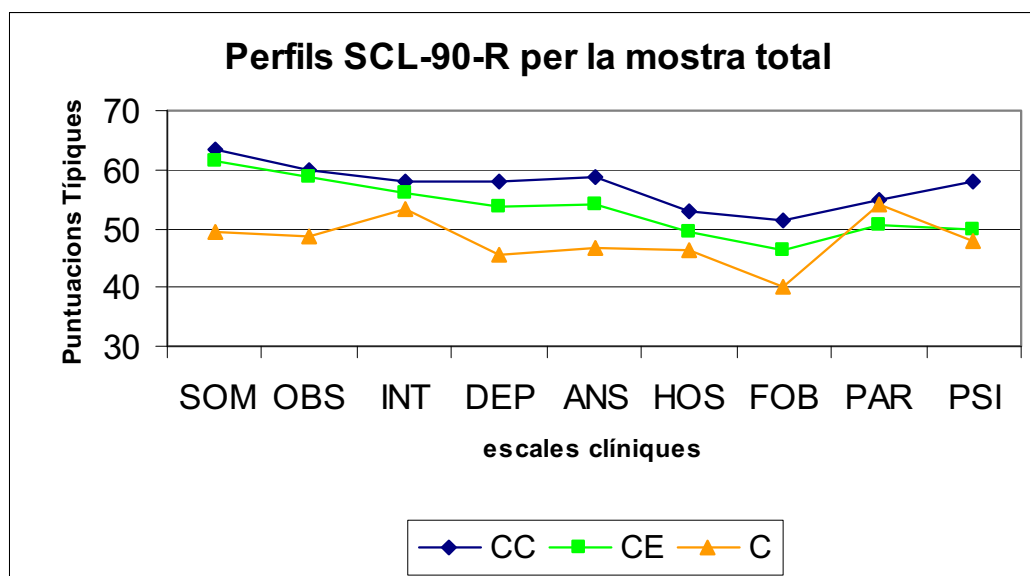
SOM=Somatitzacions, OBS= Obsessions, INT=Sensibilitat Interpersonal, DEP= depressió, ANS= Ansietat, HOS= Hostilitat, FOB=Fòbia, PAR=Paranoia, PSI=Psicoticisme, CC=Cefalea Crònica, CE=Cefalea Episòdica, C=Control.

Figura 4.7 Perfils del SCL-90-R en dones segons els grups de cefalees (cròniques, episòdiques, controls).



SOM=Somatitzacions, OBS= Obsessions, INT=Sensibilitat Interpersonal, DEP= depressió, ANS= Ansietat, HOS= Hostilitat, FOB=Fòbia, PAR=Paranoia, PSI=Psicoticisme, CC=Cefalea Crònica, CE=Cefalea Episòdica, C=Control.

Figura 4.8 Perfils del SCL-90-R en la mostra global pels grups de cefalees (cròniques, episòdiques i controls).



SOM=Somatitzacions, OBS= Obsessions, INT=Sensibilitat Interpersonal, DEP= depressió, ANS= Ansietat, HOS= Hostilitat, FOB=Fòbia, PAR=Paranoia, PSI=Psicoticisme, CC=Cefalea Crònica, CE=Cefalea Episòdica, C=Control.

En resum, les dones amb cefalees cròniques presenten puntuacions significativament superiors al grup de cefalees episòdiques en ansietat (STAI-estat) -respecte el subgrup de migranya, no respecte al grup de cefalea tensional episòdica-, depressió (BDI), obsessió-total (MOCI) -sols amb el subtipus de cefalea tensional crònica-, hipocondríasis i esquizofrènia de l'MMPI- sols amb el subtipus de migranya.

El grup de dones amb cefalees cròniques presenta puntuacions significativament superiors al grup control en la majoria d'escala: ansietat (STAI-estat), depressió (BDI), obsessió-total, de comprovació (MOCI) (sols el subgrup de cefalees tensionals cròniques); en hipocondríasis, depressió, histèria, paranoia, psicastènia, esquizofrènia, introversió social del MMPI i en les escales de somatitzacions, obsessions, depressió, ansietat, hostilitat, fòbia, psicoticisme i malestar general del SCL-90-R.

El grup de dones amb cefalees episòdiques presenten puntuacions significativament superiors al grup control en ansietat (STAI-estat), depressió (BDI), hipocondríasis, depressió, histèria, paranoia, psicastènia, esquizofrènia (sols el subtipus de cefalea tensional episòdica) del MMPI i en somatitzacions, obsessions, ansietat i malestar general del SCL-90-R.

Els homes amb cefalees cròniques presenten puntuacions significativament superiors al grup de cefalees episòdiques en ansietat (STAI-estat) -sols respecte el subgrup de migranya, no respecte al grup de cefalea tensional episòdica- i en l'escala de psicoticisme del SCL-90-R.

El grup d'homes amb cefalees cròniques presenta puntuacions significativament superiors al grup control en la majoria d'escala: ansietat (STAI), depressió (BDI), obsessió-comprovació (MOCI) -sols en el subtipus de cefalea tensional crònica-, en hipocondríasis, depressió, histèria, paranoia, psicastènia, esquizofrènia i introversió social del MMPI; i en les escales de somatitzacions, obsessions, depressió, ansietat, hostilitat, fòbia, psicoticisme i malestar general del SCL-90-R.

El grup d'homes amb cefalees episòdiques presenten puntuacions significativament superiors al grup control en ansietat (STAI) -sols el grup de cefalees tensionals episòdiques-, hipocondríasis, depressió, histèria, paranoia, psicastènia del MMPI; obsessions, ansietat i en malestar general del SCL-90-R.

4.1.1. Diferències entre pacients amb subtipus de cefalees cròniques (migranya crònica, cefalea tensional crònica, hemicrània contínua, cefalea crònica d'inici).

En l'apartat anterior, degut a la gran desproporció de casos entre els subtipus de cefalees cròniques primàries, es va optar per prescindir dels dos grups més reduïts, les hemicrànies contínues i les cefalees cròniques d'inici. En aquest apartat, per tal de poder analitzar les possibles diferències en la simptomatologia psicopatològica entre els quatre subtipus (cefalea tensional crònica, migranya crònica, hemicrània contínua i cefalea crònica d'inici), es va seleccionar del grup de cefalea tensional crònica i del grup de migranya crònica, un grup aparellat al grup de hemicrània contínua i cefalea crònica d'inici en sexe, edat i anys d'escolaritat.

El total de la submostra està formada per 12 pacients amb cefalees cròniques d'inici, 13 amb hemicrànies contínues, 25 amb migranyes cròniques i 25 amb cefalees tensionals cròniques.

Per controlar la possible influència de la variable abús de medicació es va considerar introduir-la al model però donat que es reduïa el nombre d'efectius de manera important, es va decidir no considerar-la com a covariable. Per tal d'analitzar si hi havia diferències entre els quatre subtipus de mal de cap, es va realitzar un ANOVA ja que totes les variables complien les condicions d'aplicació d'igualtat de les variàncies.

Els resultats mostraren que no hi havia diferències estadísticament significatives en cap de les variables psicopatològiques avaluades pels quatre subtipus de mal de cap. La taula 4.11 mostra els resultats de l'ANOVA pels quatre subtipus de cefalees cròniques.

Taula 4.11. ANOVA de les puntuacions en les variables psicopatològiques pels grups de cefalea tensional crònica, migranya crònica, hemicrània contínua i cefalea crònica d'inici.

Variable	Migranya crònica N=25 Mitjana (DT)	Cefalea crònica N=25 Mitjana (DT)	Cefalea tensional crònica N=25 Mitjana (DT)	Cefalea crònica d'inici N=12 Mitjana (DT)	Hemicrània contínua N=13 Mitjana (DT)	F	gll	p
STAI-e								
Ansietat-estat	26.32 (12.79)	30.64 (11.64)	21.42 (11.93)	26.54 (9.76)	1.721	(3,74)	0.170	
BDI								
Depressió	13.92 (10.97)	17.88 (11.88)	12.42 (9.54)	18.77 (9.65)	1.263	(3,74)	0.294	
MOCI								
Obsessió	7.60 (4.59)	9.40 (5.47)	8.83 (4.06)	7.08 (5.46)	0.876	(3,74)	0.458	
Comprovació	2.08 (2.01)	2.40 (2.02)	3.08 (1.83)	1.69 (1.49)	1.240	(3,74)	0.302	
Neteja	2.48 (2.18)	3.16 (2.32)	2.92 (1.78)	2.38 (2.14)	0.574	(3,74)	0.634	
Lentitud	0.68 (0.90)	1.24 (1.12)	1.42 (1.16)	0.92 (1.11)	1.810	(3,74)	0.153	
Dubte	2.64 (1.95)	2.96 (2.03)	1.83 (1.40)	2.46 (2.25)	0.914	(3,74)	0.439	
MMPI								
Sinceritat	56.40 (11.58)	58.92 (9.06)	54.82 (9.21)	58.77 (12.82)	0.516	(3,72)	0.673	
Fiabilitat	59.56 (12.12)	56.46 (13.70)	57.09 (14.26)	57.92 (14.51)	0.233	(3,72)	0.873	
Factor corrector	52.08 (12.94)	49.00 (11.27)	49.27 (8.10)	44.85 (13.34)	1.070	(3,72)	0.368	
Hipocondriasis	70.44 (13.69)	70.21 (11.80)	69.45 (14.88)	66.31 (11.08)	0.336	(3,72)	0.799	
Depressió	63.72 (12.98)	65.42 (12.21)	63.55 (14.89)	61.82 (10.87)	0.232	(3,72)	0.874	
Histèria	65.16 (12.18)	66.29 (10.38)	66.00 (17.18)	60.62 (10.92)	0.662	(3,72)	0.578	

II: INVESTIGACIÓ.

Resultats

Desviació psicopàtica	52.16 (11.93)	50.58 (10.63)	56.91 (14.79)	49.00 (10.42)	1.033	(3,72)	0.383
Masculinitat-feminitat	47.60 (9.45)	49.00 (8.78)	53.18 (4.72)	49.92 (11.82)	0.969	(3,72)	0.413
Paranoia	54.32 (13.72)	54.08 (12.47)	54.91 (10.66)	55.23 (10.08)	0.030	(3,72)	0.993
Psicastènia	55.84 (12.95)	58.83 (11.02)	56.64 (10.57)	51.38 (10.75)	1.167	(3,72)	0.329
Esquizofrènia	57.28 (14.26)	56.96 (12.07)	58.82 (13.84)	53.38 (11.70)	0.394	(3,72)	0.757
Mania	45.40 (10.16)	47.96 (9.68)	51.27 (11.78)	46.38 (12.08)	0.843	(3,72)	0.475
Introversió social	58.40 (9.59)	59.08 (12.57)	53.09 (8.60)	59.31 (12.07)	0.882	(3,72)	0.455
SCL-90-R							
Somatitzacions	60.72 (16.68)	65.17 (8.83)	59.00 (3.39)	61.62 (9.26)	0.655	(3,58)	0.583
Obsessió	61.50 (12.01)	61.87 (13.27)	54.20 (14.77)	59.23 (11.46)	0.586	(3,58)	0.627
Sensibilitat interpersonal	60.06 (12.42)	59.78 (11.04)	52.80 (13.06)	59.31 (12.51)	0.526	(3,58)	0.666
Depressió	61.56 (10.48)	57.39 (12.37)	55.00 (16.38)	57.00 (12.06)	0.650	(3,58)	0.586
Ansietat	58.89 (11.24)	59.87 (10.10)	59.40 (15.50)	57.15 (9.70)	0.177	(3,58)	0.912
Hostilitat	56.06 (13.17)	54.91 (10.21)	57.00 (16.65)	52.62 (7.75)	0.295	(3,58)	0.829
Fòbia	47.22 (16.30)	53.65 (14.42)	44.60 (14.62)	48.69 (15.68)	0.870	(3,58)	0.462
Paranoia	54.83 (14.52)	53.83 (10.83)	52.60 (14.29)	58.46 (12.30)	0.451	(3,58)	0.718
Psicoficisme	60.44 (9.64)	60.96 (10.41)	57.00 (15.11)	58.31 (12.71)	0.285	(3,58)	0.836
GDI	61.61(9.62)	62.00 (10.99)	59.00 (15.84)	59.08 (10.78)	0.270	(3,58)	0.847

STAI-estat: Inventari d'Ansietat Estat-Tret, BDI: Inventari de Depressió de Beck, MOCI: Inventari d'Obsessions-Compulsions de Maudsley, SCL-90-R:

Qüestionari de 90 Síntomes Revisat, GDI: Index de severitat global, MMPI: Inventari Multifàsic de Personalitat de Minessota, DT: Desviació Típica, F: F de Snedecor, gli: Graus de Llibertat, p: nivell de significació.

En resum, els diferents subtipus de cefalees cròniques primàries que s'inclouen a l'estudi: cefalees tensionals cròniques, migranyes cròniques, hemicrànies contínues i les cefalees cròniques d'inici, presenten un perfil psicopatològic similar caracteritzat per símptomes d'ansietat i depressió, puntuacions elevades en l'escala de hipocondriasis en l'inventari MMPI i puntuacions lleugerament elevades en l'escala de somatitzacions del SCL-90-R sense que s'observin diferències estadísticament significatives en cap de les escales avaluades entre els quatre subtipus de cefalees.

4.2. Diferències psicopatològiques en funció de la resposta al tractament farmacològic (subobjectiu nº 1).

En aquest objectiu del treball ens plantegem comparar els perfils i símptomes psicopatològics del grup de pacients amb cefalea crònica resistent a tractaments preventius (CCR) amb la resta de cefalees cròniques que mostren bona resposta a tractament preventiu convencional (CC). La nostra hipòtesis era que els pacients amb cefalea crònica sense resposta al tractament farmacològic tindrien puntuacions superiors que els pacients amb cefalees cròniques amb resposta favorable al tractament farmacològic en símptomes i conductes d'ansietat, depressió, d'obsessió compulsió i un perfil de personalitat psicopatològica més alterat.

El criteri per determinar si el pacient presentava bona resposta o no al tractament farmacològic era presentar una disminució del 50% de la freqüència de dies de mal de cap al mes.

Es realitzà un seguiment dels pacients als tres i sis mesos per conèixer la resposta al tractament. El pacient registrava al llarg d'aquest període, en un calendari, la freqüència de dies de mal de cap. Pertanyen al grup de resposta favorable aquells pacients en els que s'observava una reducció de la freqüència de dies de cefalea als tres mesos y es confirmava la disminució del 50%, com a mínim, als sis mesos. També s'incloueren els aquells pacients que milloraven al menys al 50% de dies de cefalea als tres mesos i persistia la millora als sis mesos.

El grup sense resposta al tractament està format pels pacients que no presentaven millora ni als tres ni als sis mesos.

En la nostra mostra, del grup de pacients amb cefalea crònica, 99 no van presentar millora del mal de cap, 191 mostraren una bona resposta al tractament i en 50 pacients no va ser valorable l'evolució, bé perquè estaven en seguiment o no varen tornar, o bé perquè el curs de la malaltia no es podia associar al tractament farmacològic.

Abans de comparar les variables psicopatològiques entre el grup de pacients amb cefalees cròniques que no responen a tractament farmacològic i el grup amb bona resposta, es va avaluar la possible influència de les variables sexe, abús de medicació, tipus de tractament preventiu, edat i el temps d'evolució per poder detectar possibles covariables i introduir-les al model.

No s'han trobat relacions estadísticament significatives per les variables sexe ($\chi^2=0.093$, gll=1, $p=0.746$); abús ($\chi^2=0.002$, gll=1, $p=0.967$); i tractament preventiu ($\chi^2=11.505$; gll=7; $p=0.118$). En el cas de les variables edat i temps d'evolució de la cefalea, es va fer una comparació de mitjanes (prova t) sense obtenir diferències significatives per cap de les dues (edat: $t=1.294$, gll=1, $p=0.197$; temps d'evolució de la cefalea: $t= 0.198$, gll= 1, $p=0.843$).

Després de comprovar que cap de les variables estudiades tenia una influència significativa en la resposta al tractament, es va procedir a una comparació de mitjanes en cas de compliment de les condicions d'aplicació. En cas contrari, es va realitzar una prova no-paramètrica.

La taula 4.12 mostra els resultats de la prova t pels dos grups (bona resposta al tractament i sense resposta favorable a tractament farmacològic).

Taula 4.12. Mitjanes (desviacions típiques) de les variables psicopatològiques pels grups de resposta al tractament farmacològic (SI/NO), prova t, graus de llibertat, nivell de significació i tamany de l'efecte.

	Grup de resposta al tractament farmacològic					Tamany de l'efecte
	NO N= 99	SI N=191	t	gll	p	
STAI-e						
Ansietat-estat	28.06 (11.91)	26.36 (12.68)	1.104	288	0.271	
BDI						
Depressió	15.22 (9.09)	14.41 (10.37)	0.656	288	0.512	
MOCI						
Obsessió	8.51 (4.75)	8.50 (4.96)	0.004	288	0.997	
Comprovació	2.47 (1.92)	2.41 (1.87)	0.283	288	0.777	
Neteja	2.75 (2.02)	2.80 (1.98)	0.217	288	0.829	
Lentitud	1.02 (1.09)	1.05 (1.15)	0.229	288	0.819	
Dubte	2.67 (1.70)	2.60 (1.73)	0.327	288	0.744	
MMPI						
Sinceritat	54.67 (9.46)	54.08 (9.80)	0.481	278	0.631	
Fiabilitat	55.82 (11.53)	54.28 (11.95)	1.026	278	0.306	
Factor corrector	51.10 (10.92)	50.64 (10.46)	0.339	278	0.735	
Hipocondriasis	74.30 (11.94)	70.96 (11.29)	2.289	278	0.023	0.28
Depressió	66.55 (11.15)	61.80 (11.29)	3.114	278	0.002	0.38
Histèria	71.44 (11.02)	66.44 (11.71)	3.436	278	0.001	0.42
Desviació psicopàtica	53.63 (11.80)	51.89 (10.91)	1.226	278	0.221	
Masculinitat-feminitat	48.71 (9.24)	48.95 (7.91)	0.225	278	0.822	
Paranoia	55.12 (12.02)	52.16 (11.27)	2.025	278	0.044	0.24
Psicastènia	59.65 (10.72)	55.99 (12.08)	2.479	278	0.014	0.30
Esquizofrènia	58.23 (11.18)	55.98 (12.79)	1.448	278	0.149	
Mania	48.21 (9.89)	49.13 (10.40)	0.707	278	0.480	
Introversió social	56.66 (9.48)	56.12 (9.6)	0.443	278	0.658	
SCL-90-R						
Somatitzacions	63.63 (11.27)	62.99 (9.28)	0.419	191	0.676	
Obsessions	60.46 (11.49)	59.21 (11.72)	0.709	191	0.479	

Sensibilitat Interpersonal	58.94 (11.03)	57.51 (11.25)	0.847	191	0.398
Depressió	57.97 (11.48)	57.40 (11.87)	0.323	191	0.747
Ansietat	59.99 (10.08)	57.89 (10.56)	1.333	191	0.184
Hostilitat	51.93 (11.96)	53.94 (10.83)	1.184	191	0.238
Fòbia	48.99 (13.50)	51.94 (13.93)	1.420	191	0.157
Paranoia	54.30 (11.64)	55.32 (11.61)	0.580	191	0.563
Psicoticisme	59.27 (12.02)	57.97 (11.75)	0.726	191	0.469
GDI	60.97 (10.32)	59.97 (10.65)	0.628	191	0.531

t: t de Student, gl: graus de llibertat, p: índex de significació, STAI: Inventari d'Ansietat Estat-Tret, BDI: Inventari de Depressió de Beck, MOCI: Inventari d'Obsessió-Compulsió de Maudsley, MMPI: Inventari Multifàsic de Personalitat de Minnessota, SCL-90-R: Qüestionari de 90 Síntomes Revisat, GDI:índex de severitat global.

Les dades obtingudes mostren que el grup de pacients amb cefalees cròniques sense resposta al tractament preventiu obtenen puntuacions significativament més elevades en les escales de hipocondríasis, depressió, histèria, paranoia i psicastènia que el grup de pacients amb cefalees cròniques que presenten bona resposta al tractament preventiu.

Com que es tracta d'una comparació de dos grups amb un gran nombre de variables, es va aplicar la correcció de Bonferroni per tal d'evitar errors Tipus I. En aquest cas, es mantenen les diferències significatives per l'escala de depressió i de histèria del MMPI.

4.3. Possibles variables psicopatològiques predictorres de resposta al tractament farmacològic (subobjectiu nº 2)

En aquest segon objectiu secundari del treball, ens plantegem estudiar si alguna de les variables psicopatològiques avaluades pot predir la resposta al tractament farmacològic. La nostra hipòtesis era que el perfil psicopatològic podria predir la resposta o no resposta al tractament farmacològic dels pacients amb mal de cap.

El criteri per determinar si el pacient presentava bona resposta o no al tractament farmacològic era el mateix que s'ha comentat a l'apartat anterior.

Del total de pacients amb cefalea crònica amb tractament preventiu per les cefalees, 191 (56.2%) presentaren bona resposta al tractament farmacològic, 99 (29.1%) no presentaven bona resposta, i en 50 casos (14.7%) no es va poder valorar la resposta bé perquè el pacient no va venir a les visites de seguiment, bé perquè no va fer el tractament, bé perquè encara no s'havien complert els tres mesos de tractament.

Prèviament a aquest anàlisis, es va fer un anàlisis bivariant per estudiar la relació de la variable dependent amb cadascuna de les variables independents, modificadores i confusores. Quan es tracta d'una variable categòrica, el contrast serà a través de una χ^2 quadrat. Quan es tracta d'una variable quantitativa, es realitza una prova t de Student per comprovar si les mitjanes són diferents en els grups que estableix la variable dependent.

Inicialment, els grups de tractament estaven classificats en: tractament agut; antidepressius tricíclics; antidepressius inhibidors selectius de la recaptació de serotonina (IRSS); betabloquejants; antagonistes del calci; antiepilèptic; antidepressius tricíclics més betabloquejants, antiepilèptic o antagonistes del calci; IRSS més betabloquejants, antiepilèptic o antidepressiu tricíclic; betabloquejants més antagonistes del calci o antiepilèptic; toxina botulínica; benzodiacepines, antagonistes del calci més antiepilèptic, i indometacina.

Posteriorment, aquests grups es recodificaren en 8 grups per evitar les caselles amb pocs efectius. La taula 4.13 mostra els grups finals de tractament:

Taula 4.13. Freqüència i percentatges de pacients segons el tractament farmacològic rebut.

	Resposta al tractament		TOTAL
	NO	SI	
Tractament farmacològic			
Antidepressius tricíclics (ADT)	46 (15.86%)	99 (34.13%)	145 (50%)
ISRS	9 (3.1%)	6 (2.06%)	15 (5.2%)
Betabloquejants	14 (4.82%)	22 (7.58%)	36 (12.4%)
Antagonistes Calci	4 (1.37%)	4 (1.37%)	8 (2.8%)
Antiepilèptic	5 (1.72%)	11 (3.79%)	16 (5.5%)
Indometazina	1 (0.34%)	5 (1.72%)	6 (2.1%)
Toxina botulínica	11 (3.79%)	12 (4.13%)	23 (7.9%)
Altres	9 (3.1%)	32 (11.03%)	41 (14.1%)
TOTAL	99 (34.17%)	191 (65.86%)	290

No obstant, com que quedaven alguns grups de tractament amb molt pocs efectius es va realitzar la prova de relació amb els quatre grups més nombrosos: ADT, ISRS, Betabloquejants i Toxina Botulínica. El valor de Xi quadrat mostra que la relació entre resposta farmacològica i el tipus de tractament indicat no és significativa ($\chi^2 = 6.360$; gll = 3; $p = 0.095$). La mateixa prova estadística permet observar que ni el sexe ($\chi^2 = 0.093$; gll = 1; $p = 0.760$) ni l'abús farmacològic ($\chi^2 = 0.002$; gll = 1; $p = 0.967$) influeixen en la resposta. La prova t de Student permet comprovar que ni l'edat ($t = 1.294$, gll = 288; $p = 0.197$), ni els anys aproximats d'escolaritat ($t = 1.036$; gll = 288; $p = 0.300$) són diferents segons el grup de resposta al tractament. Aquestes dades ens indiquen que no es fa necessari incloure-les al model.

Per poder analitzar la predicció de resposta a partir de les puntuacions psicopatològiques, es va realitzar un model de regressió logística (RL) binària multivariant, en el que s'introdueix com a variable dependent la variable

dicotòmica si resposta, no resposta. Com a variables predictores (independents) s'introdueixen les variables psicopatològiques avaluades (STAI, BDI, MOCI, SCL-90-R, MMPI).

El mètode per seleccionar les variables en el model s'ha optat pel "passos endavant" (*forward step*) en la que la variable depenent és la resposta al tractament i com a variables independents s'ha inclòs les puntuacions en las escales dels tests que avaluen símptomes psicopatològics.

De totes les variables introduïdes, el model ha agafat la puntuació en l'escala de histèria (MMPI) per explicar la resposta al tractament. La taula 4.14 recull els resultats de la regressió logística.

Taula 4.14. Resultats de la regressió logística.

Variables de l'equació	Significació	OR	IC 95% OR	
			Inferior	Superior
Histèria	0.001	0.96	0.94	0.984
Significació				
Hosmer y Lemeshow	0.430			

OR= Odds ratio

A partir dels resultats obtinguts i amb un risc $\alpha = 0.05$ podem concloure que el coeficient de Wald de la variable histèria és estadísticament diferent de 0 i per tant significatiu amb el valor de 10,928 y un nivell de significació de <0.0001 .

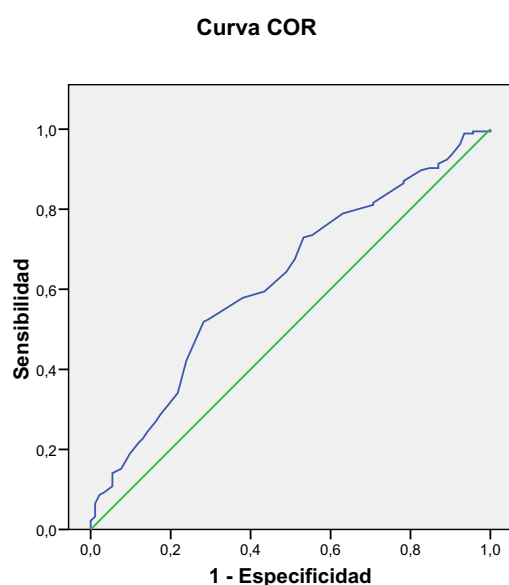
El total de la mostra consta de 290 pacients, 191 dels quals mostren bona resposta al tractament farmacològic i, 99 no. Dels que presenten bona resposta, el sistema classifica correctament a 179 pacients. Dels 99 que presenten poca resposta al tractament farmacològic sols 7 són classificats correctament. En total 186 de 290 són correctament classificats pel model, que suposa un percentatge del 66.4%.

El valor de la odds ratio (OR) mostra que per cada augment d'un punt a l'escala de histèria (MMPI), augmenta un 4% la probabilitat d'obtenir una mala resposta al tractament farmacològic.

L'índex de versemblança mostra un coeficient -2 LL (Log Likelihood) de 345,624 que ens indica un ajust pobre del model a les dades.

Finalment, per avaluar el rendiment del model s'ha realitzat una corba ROC per conèixer la probabilitat d'una bona o nul·la resposta al tractament en funció de la puntuació en aquesta variable del MMPI. Els resultats mostren una àrea sota la corba de 0,623 (Interval de confiança del 95% = 0,554-0692) (Figura 4.9).

Figura 4.9. Corba ROC de les puntuacions en histèria segons la resposta al tractament.



Los segmentos diagonales son producidos por los empates.

Els pacients que obtinguin puntuacions T aproximades de 65 en histèria, és probable que obtinguin una pitjor resposta al tractament amb un índex de sensibilitat de 0.755 i d'especificitat de 0.425 (figura 4.9). Per l'increment d'un punt en aquesta escala, augmentarà un 4% la probabilitat de mala resposta.

Els índexs de sensibilitat (probabilitat de classificar correctament a un individu en que l'estat real s'ha definit com a positiu respecte la condició estudiada) i especificitat (probabilitat de classificar correctament a un individu en el que l'estat real s'ha definit com a negatiu) ens mostren que aquesta puntuació és un valor predictiu moderat i permet discriminar poc entre bona resposta i poca resposta al tractament farmacològic.

4.4. Diferències en el grup experimental al llarg del tractament amb toxina botulínica (subobjectiu nº 3).

En aquest tercer objectiu secundari del treball ens plantegem, per una banda, comparar el perfil psicopatològic entre els que mostren bona resposta i els que no, i per altra banda, estudiar el grup amb cefalea crònica que rep tractament amb toxina botulínica al llarg de tres mesos. La nostra hipòtesis era dins el grup tractat amb toxina botulínica, els pacients que no responguin al tractament, tindran un perfil psicopatològic més alterat que els que sí responguin.

El grup que va rebre tractament amb toxina botulínica eren 23 dones. Es recolliren dades en la visita basal, al mes posterior, als dos mesos i als tres mesos posteriors a la injecció de toxina. En un cas, sols s'obtenen les dades de la visita basal i després d'un mes de tractament, ja que la pacient va voler suspendre el tractament perquè va valorar un empitjorament. Es van distribuir en dos subgrups en funció de la resposta al tractament: bona resposta o sense resposta.

El criteri que s'ha seguit per fer aquesta classificació, al igual que en l'apartat anterior, ha estat el d'una disminució del 50% de dies de cefalea al mes post-tractament.

En quest apartat s'han realitzat dos tipus d'anàlisis. Per una banda s'ha estudiat les diferències en el perfil psicopatològic de les 23 dones que reben tractament amb toxina botulínica en funció de la resposta al tractament que presenten. Per altra banda, s'ha analitzat les diferències en les puntuacions recollides al llarg del tractament.

Diferències en el perfil psicopatològic en funció de la resposta al tractament

El grup que rep tractament amb toxina botulínica està format per 23 dones amb cefalea crònica, 11 de les quals presenten poca resposta al tractament enfront de 12 amb bona resposta.

Abans d'analitzar les diferències s'ha estudiat la relació amb possibles variables confusores. El valor de Xi quadrat mostra que no hi ha una relació significativa entre el grup de resposta i la presència o no d'abús farmacològic ($\chi^2 = 3.48$; gll = 1; $p = 0.06221$). La prova t, en canvi, mostra diferències significatives en la mitjana d'edat de les pacients entre els dos grups de resposta al tractament ($t = 2.70$, gll = 21, $p = 0.013$), però no en relació al temps d'evolució de la cefalea ($t = 1.42$, gll = 17, $p = 0.888$). Per tal de poder controlar aquesta variable, es va realitzar un ANCOVA per cada variable psicopatològica comprovant el supòsit d'homogeneïtat de les variàncies (prova de Levene). La taula 4.15 mostra els resultats de l' ANCOVA.

Taula 4.15. ANCOVAS de les puntuacions en les variables psicopatològiques segons el grup de resposta al tractament en el grup de cefalees cròniques amb toxina botulínica.

	Font de variació	F	gll	p	Tamany efecte
STAI-e					
Ansietat-estat	Rta	0.196	1	0.663	
	Edat	0.041	1	0.841	
	Rta x Edat	7.393	1	0.013	0.270
BDI					
Depressió	Rta	0.243	1	0.627	
	Edat	0.446	1	0.512	
	Rta x Edat	1.532	1	0.230	
MOCI					
Obsessió	Rta	0.490	1	0.492	
	Edat	2.373	1	0.139	
	Rta x Edat	0.426	1	0.521	
Comprovació	Rta	0.005	1	0.945	
	Edat	0.258	1	0.617	
	Rta x Edat	0.818	1	0.376	
Neteja	Rta	1.376	1	0.255	
	Edat	6.108	1	0.023	0.234
	Rta x Edat	0.199	1	0.660	
Lentitud	Rta	0.585	1	0.453	
	Edat	2.183	1	0.155	
	Rta x Edat	0.197	1	0.662	
Dubte	Rta	0.262	1	0.614	
	Edat	0.037	1	0.849	
	Rta x Edat	2.587	1	0.124	
MMPI					
Sinceritat	Rta	1.349	1	0.259	
	Edat	0.071	1	0.792	
	Rta x Edat	90.81	1	0.0001	0.063
Fiabilitat	Rta	0.001	1	0.973	
	Edat	0.188	1	0.670	
	Rta x Edat	23.37	1	0.0001	0.539
Defensibilitat	Rta	2.090	1	0.167	
	Edat	0.157	1	0.696	
	Rta x Edat	20.55	1	0.0001	0.507
Escala clínicas					
Hipocondríasis	Rta	2.858	1	0.106	
	Edat	1.224	1	0.282	
	Rta x Edat	40.25	1	0.0001	0.668
Depressió	Rta	4.266	1	0.052	
	Edat	3.307	1	0.084	
	Rta x Edat	17.74	1	0.0001	0.470
Histèria	Rta	2.094	1	0.163	
	Edat	0.001	1	0.977	
	Rta x Edat	49.23	1	0.001	0.711
Desviació psicopàtica	Rta	1.194	1	0.288	
	Edat	0.0001	1	0.990	
	Rta x Edat	19.96	1	0.0001	0.500
Masculinitat-feminitat	Rta	0.566	1	0.461	
	Edat	0.028	1	0.869	
	Rta x Edat	97.31	1	0.0001	0.830
Paranoia	Rta	0.799	1	0.382	
	Edat	0.089	1	0.769	

Psicastènia	Rta x Edat	29.47	1	0.0001	0.596
	Rta	1.872	1	0.186	
	Edat	0.687	1	0.417	
Esquizofrènia	Rta x Edat	19.77	1	0.0001	0.497
	Rta	0.110	1	0.744	
	Edat	0.041	1	0.842	
Mania	Rta x Edat	23.66	1	0.0001	0.542
	Rta	0.0001	1	0.994	
	Edat	0.984	1	0.333	
Introversió social	Rta x Edat	26.53	1	0.0001	0.570
	Rta	0.150	1	0.703	
	Edat	16.35	1	0.001	0.450
	Rta x Edat	25.42	1	0.000	0.560

STAI-e: Inventari d'Ansietat Estat-tret, BDI: Inventari de Depressió de Beck, MOCI: Inventari d'Obsessió-Compulsió de Maudsley, MMPI: Inventari Multifàsic de Personalitat de Minnnesota, SCL-90-R: Qüestionari de 90 Síntomes Revisat, Rta: resposta al tractament farmacològic.

Els resultats mostren que no hi ha diferències en relació al perfil psicopatològic entre el grup de cefalees cròniques que presenten bona resposta al tractament farmacològic amb toxina botulínica i aquells que no presenten bona resposta, malgrat s'observa una tendència en l'escala de depressió de l'MMPI ($p=0.052$). S'observa també una interacció significativa amb l'edat en la majoria de variables mostrant que el grup amb major edat presenta millor resposta.

Diferències al llarg dels tres mesos de tractament

En aquest cas, s'ha aplicat un ANCOVA factorial mixte amb una variable entre (resposta al tractament) amb dos nivells (sí resposta / no resposta) i cinc variables intra subjectes: escala visual analògica (EVA), test de Lettinen, índex de sensibilitat cranial, puntuació de l'escala analògica d'ansietat i de depressió amb quatre nivells (basal, primer mes post-tractament, segon mes post-tractament i tercer mes post-tractament). Es va introduir la variable "unitats de tractament de toxina botulínica" com a covariables. La variable "abús de medicació" no s'ha tingut en compte ja que la prova de relació mostrava una xi quadrat no significativa ($\chi^2 = 3.486$; gll =1; $p = 0.062$). En totes les variables s'ha comprovat el supòsit d'homogeneïtat de les variàncies i l'esfericitat de Mauchly.

La taula 4.16 mostra els resultats de l'ANCOVA del grup que rep tractament amb toxina botulínica.

Taula 4.16. ANCOVAS de les puntuacions en les variables: Escala analògica del dolor, Test de Lettinen, Índex de sensibilitat a la pressió cranial, Escala analògica d'ansietat i Escala analògica de depressió del grup que rep tractament amb toxina botulínica al llarg dels tres mesos.

Variable	Font de variació	F	gll	p	Tamany de l'efecte	Contrasts a posteriori: Scheffé		
						Grups i diferències	Mitjanes (DT)	
Escala visual analògica de dolor (EVAD)	EVAD	1.524	3, 57	0.218		No resposta		0.594
	Resposta	19.017	1, 19	0.0001	0.501	Basal 1m	9.25 (2.40) / 9.40 (2.07)	1
	Tractament TB	1.019	1, 19	0.325		2m	9.25 (2.40) / 9.00 (2.27)	1
	EVAD x tractxtbt	0.125	3, 57	0.945		3m	9.25 (2.40) / 9.10 (3.20)	1
	EVAD x rpta	6.210	3, 57	0.001	0.246	1m	9.40 (2.07) / 9.00 (2.27)	1
						2m	9.40 (2.07) / 9.10 (3.20)	1
Test de Lettinen						3m	9.00 (2.27) / 9.10 (3.20)	1
						Si resposta		0.000
						Basal 1m	8.54 (0.83) / 3.45 (0.70)	0.000
						2m	8.54 (0.83) / 3.79 (0.97)	0.000
						3m	8.54 (0.83) / 4.75 (1.04)	0.023
						1m	3.45 (0.70) / 3.79 (0.97)	1
						3m	3.45 (0.70) / 4.75 (1.04)	0.915
						2m	3.79 (0.97) / 4.75 (1.04)	1
						No resposta		0.640
						Basal 1m	13.80 (2.70) / 14.00 (3.46)	1

	Tractament TB	10.683	1, 18	0.004	0.372	2m	13.80 (2.70) / 13.20 (0.80)	1
	Letninen x tracttxbt	0.236	3, 54	0.871		3m	13.80 (2.70) / 13.10 (2.84)	1
	Letninen x rpta	3.485	3, 54	0.002	0.162	1m	14.00 (3.46) / 13.20 (0.80)	1
						3m	14.00 (3.46) / 13.10 (2.84)	0.805
						2m	13.20 (0.80) / 13.10 (2.84)	1
						Si resposta		0.001
						Basal	11.73 (2.86) / 7.55 (3.93)	0.044
						2m	11.73 (2.86) / 6.82 (3.60)	0.001
						3m	11.73 (2.86) / 7.36 (3.07)	0.025
						1m	7.55 (3.93) / 6.82 (3.60)	1
						3m	7.55 (3.93) / 7.36 (3.07)	1
						2m	6.82 (3.60) / 7.36 (3.07)	1
	ISP	2.798	3, 57	0.048	0.182			
	Resposta	1.930	1, 19	0.181				
	Tractament TB	19.976	1, 19	0.000	0.513			
	ISP x tracttxbt	4.613	3, 57	0.006	0.195			
	ISP x rpta	1.323	3, 57	0.276				
	Escala analògica de depressió (EAD)							
	EAD	0.704	3, 57	0.553				
	Resposta	2.367	1, 19	0.140				
	Tractament TB	1.845	1, 19	0.190				
	EAD x tracttxbt	0.823	3, 57	0.487				
	EAD x rpta	0.158	3, 57	0.924				

Escala analògica	EAA	1.022	3, 57	0.390
d'ansietat	Resposta	2.007	1, 19	0.173
(EAA)	Tractament TB	0.820	1, 19	0.377
	EAA x tractxibt	0.853	3, 57	0.471
	EAA x rpta	0.596	3, 57	0.620

Tractxibt: tractament amb toxina botulínica, TB: Toxina Botulínica, rpta: resposta, F: F de Snedecor, gll: Graus de Llibertat, p: nivell de significació, DT: desviació típica.

Escala visual analògica del dolor.

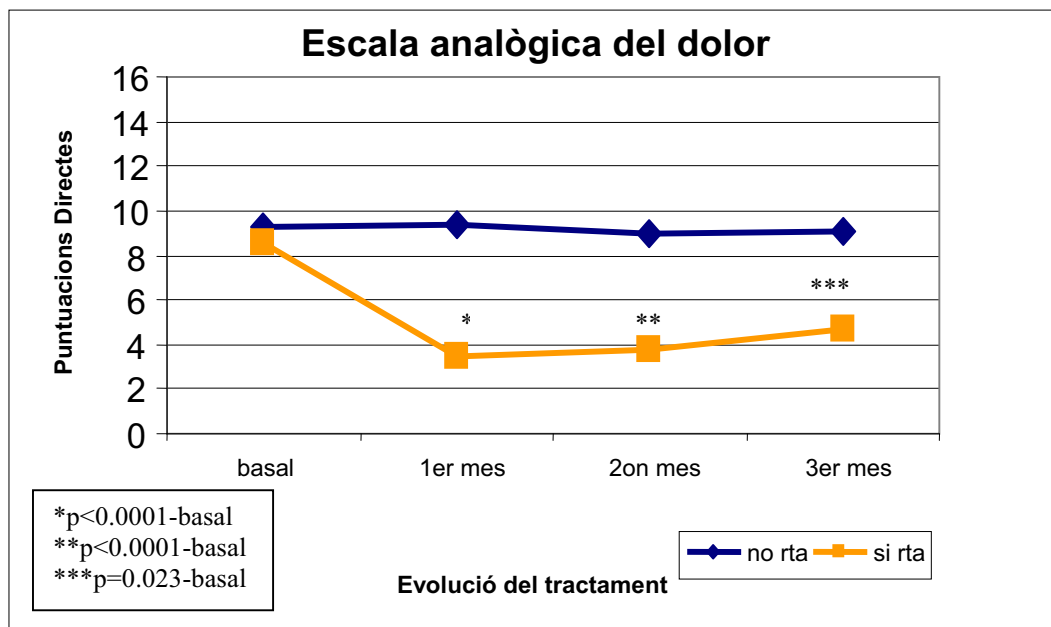
Per les puntuacions referents a l'escala visual analògica del dolor, després de comprovar que hi havia diferències estadísticament significatives entre els grups ($F = 19.017$; $gll = 1, 19$; $p = 0.0001$) i dins dels grups ($F = 6.210$; $gll = 3, 57$; $p = 0.001$), s'ha seleccionat per separat els subjectes sense resposta (10) i amb bona resposta (12).

El grup sense resposta al tractament no mostra diferències estadísticament significatives al llarg dels tres mesos de tractament ($F = 0.675$; $gll = 7$; $p = 0.594$). El grup que presenta bona resposta al tractament mostra diferències estadísticament significatives al llarg dels tres mesos de tractament ($F = 12.294$; $gll = 3, 33$; $p < 0.0001$). S'observa una disminució significativa respecte a la basal, al primer mes post-tractament ($p < 0.0001$), al segon mes ($p < 0.0001$) i al tercer mes ($p = 0.023$).

La taula 4.16 mostra els resultats de l'ANCOVA per la puntuació en l'escala visual analògica del dolor al llarg dels tres mesos de tractament. La taula 4.17 recull les diferències entre les mitjanes, la significació i l'error típic entre els dos grups de resposta al tractament.

No hi ha diferències estadísticament significatives entre els dos grups en la resposta al tractament en la puntuació de l'escala visual analògica del dolor en la visita basal ($p = 0.546$) però sí que hi ha diferències estadísticament significatives en la primera visita post tractament ($p < 0.0001$), la segona ($p = 0.001$) i la tercera ($p = 0.008$). El grup amb bona resposta presenta puntuacions significativament inferiors al grup sense resposta. La figura 4.10 mostra els perfils de les puntuacions en l'escala visual analògica del dolor pel grup de tractament amb toxina botulínica.

Figura 4.10. Evolució de les puntuacions en l'escala visual analògica del dolor (EAD) pel grup experimental.



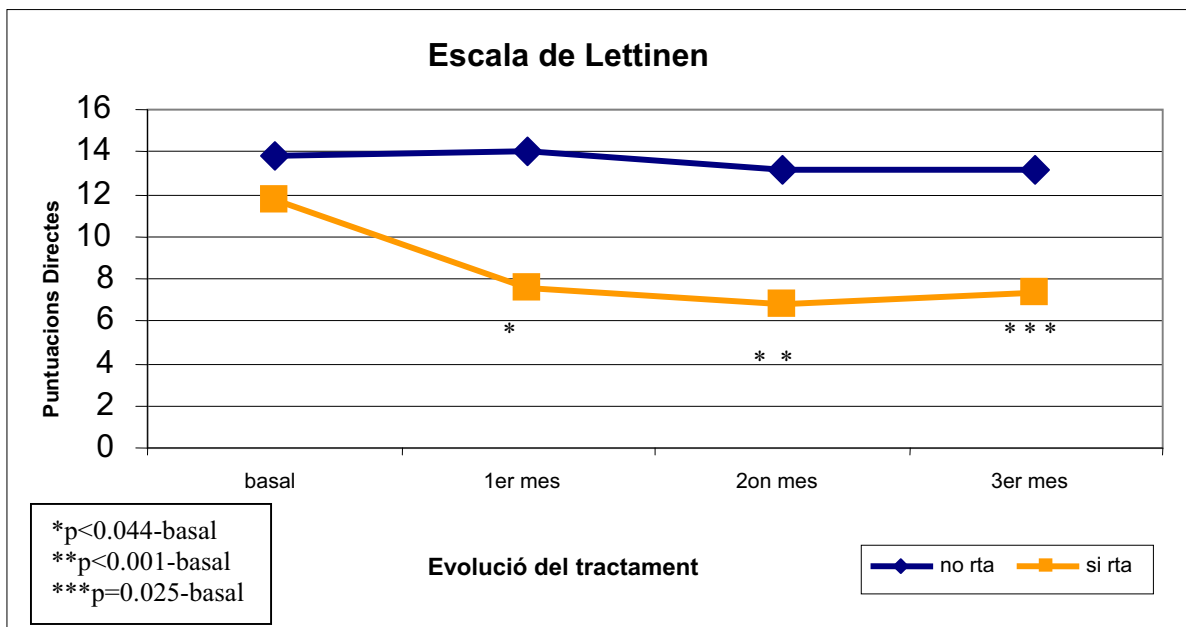
Test de Lettinen

Per les puntuacions referents al test de Lettinen, s'observà que hi havia diferències estadísticament significatives entre els grups ($F = 43.064$; $gll = 1, 18$; $p = 0.0001$) i dins dels grups ($F = 3.485$; $gll = 3, 54$; $p < 0.002$). Igualment, s'ha seleccionat per separat els subjectes sense resposta (10) i amb bona resposta (12).

El grup sense resposta al tractament no mostra diferències estadísticament significatives al llarg dels tres mesos de tractament ($F = 0.569$, $gll = 3, 27$; $p = 0.640$). El grup que presenta bona resposta al tractament mostra diferències significatives al llarg dels tres mesos de tractament ($F = 7.886$; $gll = 3, 30$; $p = 0.001$). La disminució és estadísticament significativa des del primer mes post tractament ($p = 0.044$), al segon mes post-tractament ($p = 0.001$) i també al tercer mes post-tractament ($p = 0.025$). La taula 4.16 mostra els resultats de l'ANCOVA per la puntuació en el test de Lettinen al llarg dels tres mesos de tractament. La taula 4.17 recull les diferències entre les mitjanes, la significació i l'error típic entre els dos grups de resposta al tractament.

Comparant les puntuacions entre els dos grups de resposta dins d'una mateixa visita (basal, primer mes, segon mes o tercer més), les puntuacions entre el grup que no presenta resposta i el que sí presenta resposta es diferencien estadísticament en el primer més post tractament ($p = 0.001$), en el segon mes ($p < 0.0001$) i en el tercer mes post-tractament ($p < 0.0001$). El grup de sí resposta mostra puntuacions significativament inferiors al grup sense resposta al tractament. La figura 4.11 mostra els perfils de les puntuacions en el test de Lettinen pel grup de tractament amb toxina botulínica.

Figura 4.11 Evolució de les puntuacions en el Test de Lettinen pel grup experimental.



Índex de sensibilitat a la pressió cranial (ISP)

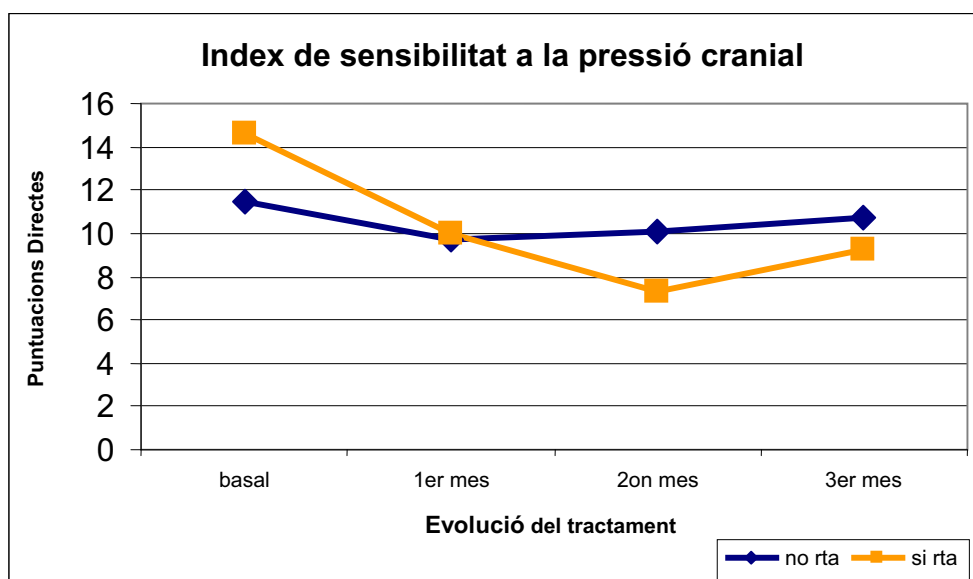
Les puntuacions referents a l'índex de sensibilitat a la pressió cranial, mostraren que no hi havia diferències estadísticament significatives entre els dos grups de resposta al tractament ($F = 1.930$; $gll = 1, 19$; $p = 0.181$) ni al llarg del temps dins dels grups ($F = 1.323$; $gll = 3, 57$; $p = 0.276$).

S'observa però una interacció estadísticament significativa entre l'índex de sensibilitat a la pressió cranial i la quantitat de tractament amb toxina botulínica rebut ($F = 4.613$, $gll = 3, 57$; $p = 0.006$).

La taula 4.16 mostra els resultats de l'ANCOVA per la puntuació en l'índex de sensibilitat a la pressió cranial al llarg dels tres mesos de tractament. La taula 4.17 recull les diferències entre les mitjanes, la significació i l'error típic entre els dos grups de resposta al tractament.

Comparant les puntuacions entre els dos grups de resposta dins d'una mateixa visita (basal, primer mes, segon mes o tercer més), les puntuacions entre el grup que no presenta resposta i el que sí presenta resposta no es diferencien estadísticament ni en la visita basal ($p = 0.227$), ni en el primer mes post-tractament ($p = 0.916$), ni en el segon mes post tractament ($p = 0.314$) ni en el tercer mes post-tractament ($p = 0.559$). La figura 4.12 mostra els perfils de les puntuacions en l'índex de sensibilitat a la pressió cranial pel grup de tractament amb toxina botulínica.

Figura 4.12 Evolució de les puntuacions de l'índex de sensibilitat a la pressió (ISP) pel grup experimental.



Escala visual analògica de depressió.

Es va analitzar la relació entre les puntuacions de l'escala visual analògica de depressió i les puntuacions de qüestionari de Beck mitjançant una correlació de Pearson. El coeficient de correlació mostrava un valor de 0.748 ($p < 0.0001$).

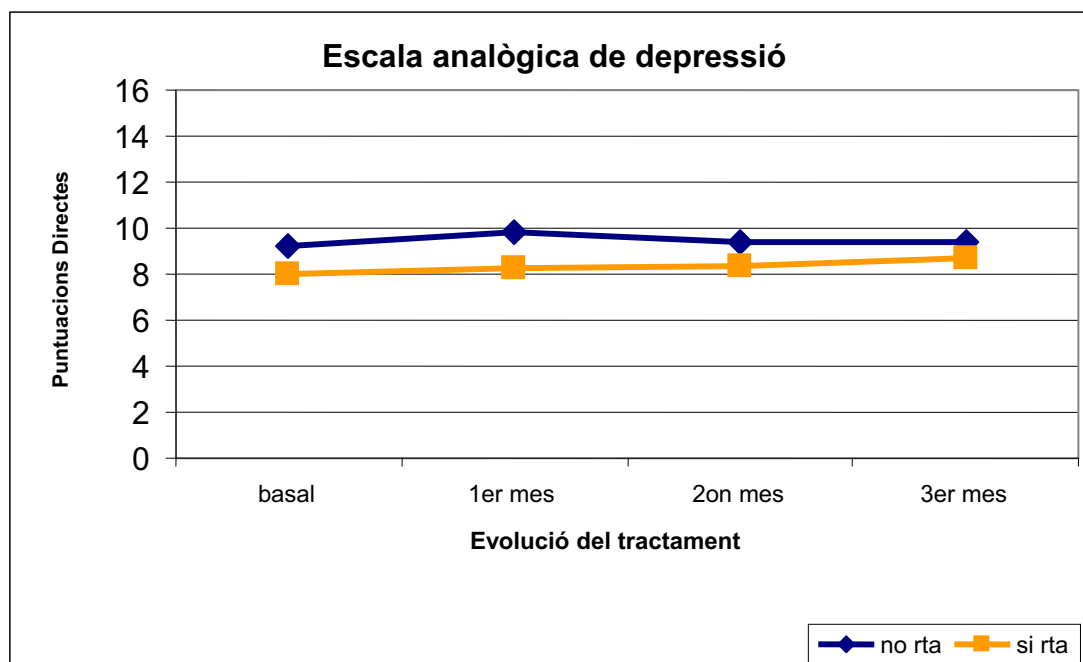
Les puntuacions obtingudes a l'escala visual analògica de depressió, no mostren diferències ni entre els dos grups de resposta ($F = 2.367$; $gll = 1, 19$; $p = 0.140$) ni al llarg del tractament per cap dels dos grups ($F = 0.158$; $gll = 3, 57$; $p = 0.924$).

El grup sense resposta al tractament no mostra diferències estadísticament significatives al llarg dels tres mesos de tractament ($F = 0.130$; $gll = 3, 27$; $p = 0.941$). La variació al llarg de l'estudi de la puntuació en l'escala visual analògica de depressió és mínima i mai arriba a la significació ni en el primer mes post-tractament ($p = 1$), ni en el segon ($p = 1$), ni en el tercer ($p = 1$).

El grup que presenta bona resposta al tractament tampoc mostra diferències estadísticament significatives al llarg dels tres mesos de tractament ($F = 0.187$; $gll = 3,9$; $p = 0.903$). Igualment com en el grup sense resposta, la variació és mínima entre la basal i el primer mes post-tractament ($p = 1$), el segon mes ($p = 1$) i el tercer ($p = 1$). La taula 4.16 mostra els resultats de l'ANCOVA per l'escala analògica de depressió al llarg dels tres mesos de tractament. La taula 4.17 recull les diferències entre les mitjanes, la significació i l'error típic entre els dos grups de resposta al tractament.

Comparant les puntuacions entre els dos grups de resposta dins d'una mateixa visita (basal, primer mes, segon mes o tercer més), les puntuacions entre el grup que no presenta resposta i el que sí presenta resposta no es diferencien estadísticament ni en la visita basal ($p = 0.449$), ni en el primer mes post-tractament ($p = 0.182$), ni en el segon mes post tractament ($p = 0.350$) ni en el tercer mes post-tractament ($p = 0.619$). La figura 4.13 mostra els perfils de les puntuacions en l'escala visual analògica de depressió pel grup de tractament amb toxina botulínica.

Figura 4.13. Evolució de les puntuacions en l'escala analògica de depressió (EAD) pel grup experimental.



Escala visual analògica d'ansietat

Es va analitzar la relació entre les puntuacions de l'escala visual analògica d'ansietat i les puntuacions de qüestionari STAI-estat mitjançant una correlació de Pearson. El coeficient de correlació mostrava un valor de 0.567 ($p=0.006$).

Les puntuacions referents a l'escala visual analògica d'ansietat, mostraren que no hi havia diferències estadísticament significatives entre els grups de resposta al tractament ($F = 2.007$, $gll = 1, 19$; $p = 0.173$) ni dins dels grups ($F = 0.596$; $gll = 3, 57$; $p = 0.620$).

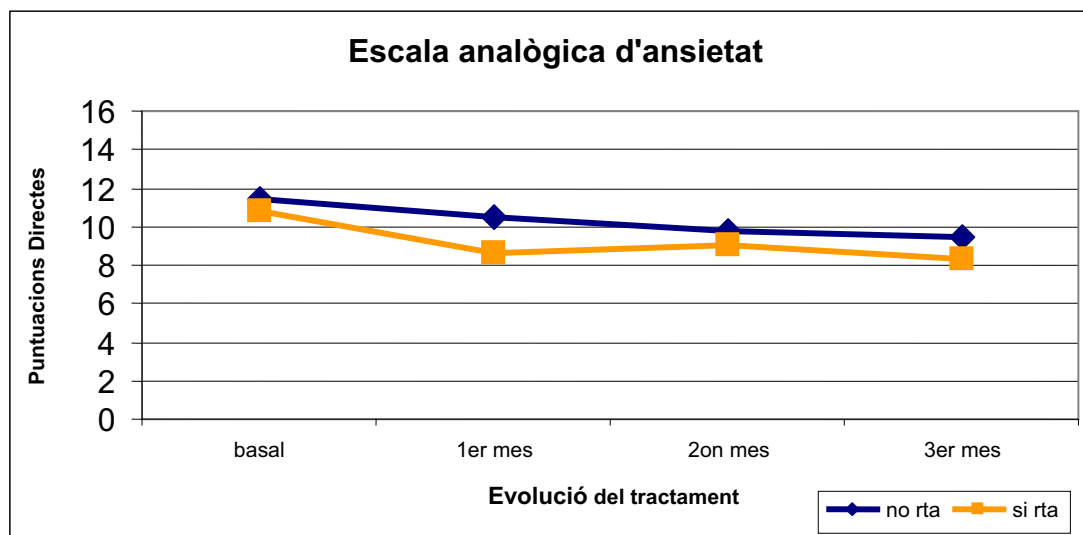
El grup sense resposta al tractament no mostra diferències estadísticament significatives al llarg dels tres mesos de tractament ($F = 7.623$; $gll = 3, 27$; $p = 0.213$). Malgrat s'observa una disminució progressiva de la puntuació en l'escala visual analògica d'ansietat al llarg dels tres mesos, la disminució no és estadísticament significativa ni en el primer mes post-tractament ($p = 1$), ni en el segon ($p = 0.0381$) ni en el tercer ($p = 0.246$).

El grup que presenta bona resposta al tractament tampoc mostra diferències al llarg dels tres mesos de tractament tot i que s'observa una tendència a la significació ($F = 2.831$; $gll = 3, 33$; $p = 0.053$). La disminució més important és entre la visita basal i el primer mes post-tractament però no arriba a la significació estadística ($p = 0.121$), llavors el valor de la puntuació en l'escala visual analògica d'ansietat torna a augmentar continuant sense ser significatiu al segon mes ($p = 0.393$) ni al tercer mes post-tractament ($p = 0.270$).

La taula 4.16 mostra els resultats de l'ANCOVA per la puntuació en l'escala visual analògica d'ansietat al llarg dels tres mesos de tractament. La taula 4.17 recull les diferències entre les mitjanes, la significació i l'error típic entre els dos grups de resposta al tractament.

Comparant les puntuacions entre els dos grups de resposta dins d'una mateixa visita (basal, primer mes, segon mes o tercer més), les puntuacions entre el grup que no presenta resposta i el que sí presenta resposta no es diferencien estadísticament ni en la visita basal ($p = 0.580$), ni en el primer mes post-tractament ($p = 0.160$), ni en el segon mes post tractament ($p = 0.520$) ni en el tercer mes post-tractament ($p = 0.426$). La figura 4.14 mostra els perfils de les puntuacions en l'escala visual analògica d'ansietat pel grup de tractament amb toxina botulínica.

Figura 4.14 Evolució de les puntuacions en l'escala analògica d'ansietat (EAA) pel grup experimental.



Taula 4.17 Comparació de mitjanes, error típic i significació entre els grups de resposta al tractament en la visita basal, primer mes, segon mes i tercer mes post tractament.

		Grup de resposta al tractament		Diferència entre mitjanes	Error típic	Significació
		NO	SI			
		Mitjana (dt)	Mitjana (dt)			
EVAD	Basal	9.25 (2.40)	8.54 (2.90)	0.708	1.152	0.546
	1er mes	9.40 (2.07)	3.45 (2.42)	5.942	0.975	0.000
	2on mes	9.00 (2.27)	3.79 (3.38)	5.208	1.258	0.001
	3er mes	9.10 (3.20)	4.75 (3.62)	4.350	1.473	0.008
Lettinen	Basal	13.80 (2.70)	11.73 (2.86)	2.073	1.219	0.105
	1er mes	14.00 (3.46)	7.55 (3.93)	6.455	1.625	0.001
	2on mes	13.20 (2.93)	6.82 (3.60)	6.382	1.443	0.000
	3er mes	13.10 (2.84)	7.36 (3.07)	5.736	1.297	0.000
ISP	Basal	11.50 (6.27)	14.58 (5.33)	3.083	2.473	0.227
	1er mes	9.70 (7.91)	10.00 (5.11)	0.300	2.795	0.916
	2on mes	10.10 (6.72)	7.33 (5.82)	2.767	2.6800	0.314
	3er mes	10.70 (6.37)	9.25 (5.06)	1.450	2.438	0.559
EAD	Basal	9.20 (3.29)	8.00 (3.87)	0.617	1.095	0.580
	1er mes	9.85 (3.10)	8.25 (2.33)	1.867	1.280	0.160
	2on mes	9.40 (2.80)	8.33 (2.42)	0.708	1.035	0.502
	3er mes	9.40 (3.55)	8.66 (3.25)	1.208	1.485	0.426
EAA	Basal	11.45 (2.33)	10.83 (2.72)	1.200	1.553	0.449
	1er mes	10.45 (2.98)	8.58 (2.99)	1.600	1.158	0.182
	2on mes	9.75 (2.59)	9.04 (2.26)	1.067	1.115	0.350
	3er mes	9.50 (2.30)	8.29 (4.18)	0.733	1.454	0.619

EVAD: escala visual analògica del dolor, ISP: índex de sensibilitat a la pressió cranial, EAD: escala visual analògica de depressió, EAA: Escala visual analògica d'ansietat, dt: desviació típica.

En resum, s'observa que el grup de pacients amb cefalees que rep tractament amb toxina botulínica sense resposta al tractament, no mostra cap diferència estadísticament significativa en les diferents variables que s'enregistren durant els tres mesos post-tractament. Podem dir que no varia la percepció subjectiva del dolor, tampoc canvia l'índex de sensibilitat a la pressió cranial, ni la percepció anímica de símptomes d'ansietat i depressió.

En canvi, el grup de pacients amb cefalees que reben tractament amb toxina botulínica i mostren bona resposta, presenten una millora dels índexs sobretot relacionats amb el dolor però no varien les puntuacions en relació als símptomes psicopatològics d'ansietat i depressió avaluats a partir d'una escala visual analògica.

4.5. Diferències psicopatològiques entre pacients amb abús farmacològic i sense abús en el grup de cefalees cròniques (subobjectiu 4).

Tal com s'ha comentat a la primera part, l'abús de medicació en els pacients de cefalees cròniques és freqüent i poc estudiat.

En la nostra mostra, hi havia 119 pacients de cefalea crònica amb abús de medicació (analgèsics, ergotamina, codeïna o triptans) al moment de la visita inicial i 221 sense abús de medicació. La taula 4.18 mostra les freqüències segons abús en funció del sexe, anys d'escolaritat, edat i tipus de cefalea crònica i tractament farmacològic.

Taula 4.18. Dades descriptives del grup de cefalees cròniques segons abús de medicació i sense abús.

		Abús de medicació		TOTAL
		SI	NO	
Edat	Mitjana	52.18	45.50	48.84
	dt	13.01	15.53	14.27
Esgolaritat	Mitjana	11.05	11.50	48.35
	dt	3.78	3.86	3.82
Sexe	Home	28	26	54
	dona	173	88	261
	MC	54	39	93
Tipus cefalea	CTC	62	160	222
	CCI	2	10	12
	HC	1	12	13
Total		119	221	340

ADT: antidepressius tricíclics, ISRS: inhibidors selectius de la recaptació de serotonina, Ca: calci, MC: Migranya crònica, CTC: cefalea tensional crònica, CCI: cefalea crònica d'inici, HC: hemicrània contínua, dt: desviació típica.

En primer lloc s'ha estudiat les possibles variables influents. Per la variable "tipus de cefalea crònica" es va analitzar la relació únicament amb els dos subtipus de cefalees cròniques més nombroses, la migranya crònica i la cefalea tensional crònica. En el cas de la variable "tractament farmacològic" no s'ha considerat com una variable a controlar perquè correspon al tractament que s'indica després de la primera visita amb el neuròleg i per tant, al moment de l'avaluació psicològica no es pot valorar la presència d'abús. La taula 4.19 mostra la distribució dels tractaments farmacològics en la mostra segons abús de medicació i no abús de medicació

Taula 4.19. Tractaments farmacològics preventius en pacients amb cefalea crònica amb abús de medicació i sense abús de medicació.

		Abús de medicació		
		SI	NO	TOTAL
Tractament farmacològic	ADT	37	138	175
	ISRS	3	11	14
	Beta-bloquejants	21	19	40
	Antagonista Ca	5	5	10
	Antiepilèptic	7	9	16
	Indometacina	1	6	7

ADT: Antidepressius tricíclics, ISRS: Inhibidors selectius de la recaptació de serotonina, Ca: Calci.

L'abús farmacològic correspon a pacients que al moment de la visita inicial presenten abús de medicació principalment a analgèsics, ergotamina, codeïna o triptans.

Per les variables, sexe i tipus de cefalea inicial, la prova de relació mostrava una χ^2 significativa. La taula 4.20 recull els valors de la significació.

Per les variables edat i anys d'escolaritat, s'observava una diferència significativa entre els dos grups d'abús o no abús per la variable edat. El grup que fa abús farmacològic té una mitjana d'edat significativament superior que el grup que no fa abús farmacològic. La taula 4.21 mostra les mitjanes, desviacions típiques i els resultats de la prova t.

Taula 4.20. Taula de contingència per les variables sexe i tipus de cefalea inicial segons els grups d'abús farmacològic o no.

	Sexe	Tipus cefalea inicial
χ^2	6.325	25.587
gll	1	1
p	0.012	<0.0001

Taula 4.21. Mitjanes, desviacions típiques i nivell de significació de les variables edat i anys d'escolaritat segons abús farmacològic o no.

	Si abús Mitjana (dt)	No abús Mitjana (dt)	t	gll	p
Edat	52.18 (13.01)	45.50 (15.53)	3.900	313	<0.0001
Anys d'escolaritat	11.05 (3.78)	11.50 (3.86)	1.006	313	0.315

Aquests resultats indiquen que caldrà introduir les variables sexe, tipus de cefalea inicial i edat al model com a covariables. Com que introduir totes les variables intra, estratifica molt l'anàlisi i el tamany del grup es redueix, es va optar per fer els anàlisis per separat per cada variable intra.

Es realitza un model lineal general univariant (ANCOVA) per poder estudiar les diferències entre el grup de cefalees cròniques que fan abús de medicació i el grup de cefalees cròniques sense abús de medicació per cadascuna de les escales d'avaluació psicopatològica, en cas de compliment de les condicions d'aplicació. En cas contrari, s'ha fet una prova no-paramètrica U de Mann-Whitney separat per sexes.

Els resultats de l'ANCOVA segons l'abús a medicació i sexe es recullen a la taula 4.22 i la taula 4.23 mostra els resultats de la prova U de Mann-Whitney. Els resultats de l'ANCOVA segons el tipus de cefalea inicial es presenten a la taula 4.24; els resultats de la prova U de Mann-Whitney es recullen a la taula 4.25.

Taula 4.22. ANCOVAS de les puntuacions en les variables psicopatològiques del grup de cefalees cròniques segons la presència d'abús de medicació i el sexe.

variable	Font de variació	F	gll	p	Tamany de l'efecte
STAI-e					
Ansietat-estat	Abús	7.967	1	0.005	0.025
	Sexe	4.694	1	0.031	0.015
	Abús*sexe	9.849	1	0.002	0.031
	Edat	5.656	1	0.018	0.018
BDI					
Depressió	Abús	5.735	1	0.017	0.018
	Sexe	2.861	1	0.092	
	Abús*sexe	7.092	1	0.008	0.022
	Edat	16.553	1	0.0001	0.051
MOCI					
Total	Abús	0.547	1	0.460	
	Sexe	0.339	1	0.561	
	Abús*sexe	0.27	1	0.599	
	Edat	17.9517	1	0.0001	0.002
Neteja	Abús	0.010	1	0.921	
	Sexe	2.812	1	0.095	
	Abús*sexe	0.711	1	0.400	
	Edat	13.509	1	0.0001	0.042
Lentitud	Abús	0.777	1	0.379	
	Sexe	0.822	1	0.365	
	Abús*sexe	0.254	1	0.615	
	Edat	2.365	1	0.125	
Dubte	Abús	1.074	1	0.301	
	Sexe	0.820	1	0.366	
	Abús*sexe	0.642	1	0.424	
	Edat	14.020	1	0.0001	0.043
MMPI					
Defensibilitat	Abús	1.050	1	0.306	
	Sexe	0.415	1	0.520	
	Abús*sexe	2.573	1	0.110	
	Edat	4.966	1	0.027	0.016

Escales clíniques

Hipocondríasi	Abús	0.126	1	0.723	
	Sexe	0.126	1	0.606	
	Abús*sex	0.038	1	0.845	
	Edat	4.286	1	0.039	0.014
Depressió	Abús	2.863	1	0.092	
	Sexe	1.271	1	0.260	
	Abús*sex	3.450	1	0.640	
	Edat	3.060	1	0.081	
Histèria	Abús	2.039	1	0.154	
	Sexe	0.901	1	0.343	
	Abús*sex	0.836	1	0.361	
	Edat	0.015	1	0.901	
Desviació psicopàtica	Abús	0.692	1	0.406	
	Sexe	0.291	1	0.590	
	Abús*sex	0.0001	1	0.983	
	Edat	6.374	1	0.012	0.021
Masculinitat-feminitat	Abús	2.765	1	0.097	
	Sexe	3.259	1	0.072	
	Abús*sex	0.603	1	0.438	
	Edat	6.273	1	0.013	0.021
Paranoia	Abús	1.793	1	0.182	
	Sexe	0.841	1	0.360	
	Abús*sex	2.020	1	0.156	
	Edat	0.567	1	0.451	
Psicastènia	Abús	4.487	1	0.035	0.015
	Sexe	0.982	1	0.323	
	Abús*sex	2.101	1	0.148	
	Edat	3.00	1	0.084	
Esquizofrènia	Abús	4.905	1	4.792	
	Sexe	2.141	1	3.455	
	Abús*sex	0.145	1	0.629	
	Edat	3.058	1	2.719	
Mania	Abús	0.754	1	0.386	
	Sexe	2.118	1	0.147	
	Abús*sex	0.550	1	0.459	
	Edat	4.470	1	0.035	0.015
Introversió social	Abús	1.396	1	0.238	
	Sexe	0.600	1	0.439	
	Abús*sex	3.333	1	0.069	

	Edat	12.103	1	0.001	0.039
SCL-90-R					
Sensibilitat	Abús	0.079	1	0.778	
Interpersonal	Sexe	0.137	1	0.712	
	Abús*sex	2.142	1	0.145	
	Edat	0.186	1	0.666	
Depressió	Abús	0.035	1	0.852	
	Sexe	0.219	1	0.640	
	Abús*sex	0.555	1	0.457	
Ansietat	Edat	11.029	1	0.001	0.051
	Abús	1.247	1	0.256	
	Sexe	0.009	1	0.926	
	Abús*sex	1.476	1	0.226	
Hostilitat	Edat	1.649	1	0.201	
	Abús	1.683	1	0.196	
	Sexe	0.099	1	0.754	
	Abús*sex	0.003	1	0.959	
Fòbia	Edat	2.013	1	0.157	
	Abús	0.053	1	0.817	
	Sexe	0.127	1	0.722	
	Abús*sex	0.001	1	0.975	
Psicoticisme	Edat	2.143	1	0.145	
	Abús	0.051	1	0.821	
	Sexe	0.125	1	0.724	
	Abús*sex	0.110	1	0.741	
	Edat	4.366	1	0.038	0.021

STAI-e: Inventari d'Ansietat Estat-Tret, BDI: Inventari de Depressió de Beck, MOCI: Inventari d'Obsessió-Compulsió de Maudsley, MMPI: Inventari Multifàsic de Personalitat de Minnessota, SCL-90-R: Qüestionari de 90 Síntomes Revisat, gll: graus de llibertat, p: nivell de significació, MC: Migranya Crònica, CTC: Cefalea Tensional Crònica, CE: Cefalea Episòdica, C: Control, CC: Cefalea Crònica.

Taula 4.23. Anàlisi de les diferències entre els grups de cefalea crònica que fan abús i que no fan abús de medicació segons sexe, mitjançant la U de Mann-Whitney; rang promig, z i probabilitat.

	variable	n	Rang promig Si/No	Diferències entre sexes	
				z	p
Homes	Comprovació (MOCI)	54	26.50/28.56	0.486	0.627
	Sinceritat(MMPI)	51	25.34/26.80	0.354	0.724
	Fiabilitat (MMPI)	51	24.16/28.24	0.977	0.328
	Somatitzacions (SCL-90-R)	39	19.67/20.29	0.172	0.863
	Obsessions (SCL-90-R)	39	18.19/21.55	0.922	0.357
	Paranoia (SCL-90-R)	39	17.28/22.33	1.390	0.165
	GDI (SCL-90-R)	39	18.75/21.07	0.639	0.523
			261	136.55/125.18	0.857
Dones	Comprovació (MOCI)	251	126.00/125.53	0.142	0.887
	Sinceritat(MMPI)	251	130.88/123.46	0.769	0.442
	Fiabilitat (MMPI)	172	86.90/86.27	0.080	0.936
	Somatitzacions (SCL-90-R)	172	93.32/82.65	1.356	0.175
	Obsessions (SCL-90-R)	172	97.20/80.47	2.126	0.033
	Paranoia (SCL-90-R)	171	92.52/82.29	1.305	0.192
	GDI (SCL-90-R)				
			251	130.88/123.46	0.769

MOCI: Inventari d'Obsessió-Compulsió de Maudsley, MMPI: Inventari de personalitat multifàsic de Minnesota, SCL-90-R: Questionari de 90 Síntomes Revisat, MC: Migranya Crònica, CTC: Cefalea Tensional Crònica, GDI: Índex de severitat global, Si: Abús de medicació, NO: No abús de medicació.

Taula 4.24. ANCOVAS de les puntuacions en les variables psicopatològiques del grup de cefalees cròniques segons la presència d'abús de medicació i el tipus de cefalea crònica (Migranyes Cròniques i Cefalees Tensionals Cròniques).

Variable	Font de variació	F	gll	p	Tamany de l'efecte
STAI-e					
Ansietat-estat	Abús	4.550	1	0.034	0.014
	Tipus cef cron	0.283	1	0.595	
	Abús*tipus cc	8.384	1	0.004	0.026
	Edat	5.870	1	0.016	0.019
BDI					
Depressió	Abús	3.664	1	0.057	
	Tipus cef cron	0.081	1	0.776	
	Abús*tipus cc	7.124	1	0.008	0.022
	Edat	17.03	1	0.0001	0.052
MOCI					
Total	Abús	0.420	1	0.517	
	Tipus cef cron	1.606	1	0.206	
	Abús*tipus cc	1.663	1	0.198	
	Edat	47.846	1	0.0001	0.054
Comprovació	Abús	0.246	1	0.620	
	Tipus cef cron	4.699	1	0.031	0.001
	Abús*tipus cc	0.092	1	0.762	
	Edat	7.145	1	0.008	0.023
Neteja	Abús	1.060	1	0.304	
	Tipus cef cron	1.435	1	0.232	
	Abús*tipus cc	3.340	1	0.069	
	Edat	15.144	1	0.0001	0.047
Dubte	Abús	1.928	1	0.166	
	Tipus cef cron	0.013	1	0.911	
	Abús*tipus cc	3.104	1	0.079	
	Edat	15.160	1	0.0001	0.047
MMPI					
Sinceritat	Abús	1.236	1	0.267	
	Tipus cef cron	2.011	1	0.157	
	Abús*tipus cc	0.299	1	0.585	

	Edat	8.360	1	0.004	0.027
Fiabilitat	Abús	1.551	1	0.214	
	Tipus cef cron	0.181	1	0.671	
	Abús*tipus cc	1.767	1	0.185	
	Edat	5.320	1	0.022	0.018
Escales clíniques					
Hipocondríasi	Abús	1.455	1	0.229	
	Tipus cef cron	0.305	1	0.581	
	Abús*tipus cc	9.594	1	0.002	0.031
	Edat	5.138	1	0.024	0.017
Depressió	Abús	1.936	1	0.165	
	Tipus cef cron	0.067	1	0.796	
	Abús*tipus cc	7.372	1	0.007	0.024
	Edat	2.957	1	0.087	
Histèria	Abús	5.031	1	0.026	0.0001
	Tipus cef cron	0.000	1	0.987	
	Abús*tipus cc	10.884	1	0.001	0.035
	Edat	0.112	1	0.738	
Desviació psicopàtica	Abús	3.207	1	0.074	
	Tipus cef cron	0.999	1	0.318	
	Abús*tipus cc	1.645	1	0.201	
	Edat	5.328	1	0.022	0.018
Masculinitat- feminitat	Abús	1.165	1	0.281	
	Tipus cef cron	0.183	1	0.669	
	Abús*tipus cc	0.089	1	0.766	
	Edat	5.124	1	0.024	0.017
Paranoia	Abús	11.153	1	0.001	0.036
	Tipus cef cron	0.495	1	0.482	
	Abús*tipus cc	1.115	1	0.292	
	Edat	1.145	1	0.286	
Psicastènia	Abús	6.709	1	0.010	0.022
	Tipus cef cron	0.026	1	0.872	
	Abús*tipus cc	8.443	1	0.004	0.028
	Edat	3.648	1	0.057	
Esquizofrènia	Abús	10.008	1	0.002	0.012
	Tipus cef cron	0.528	1	0.468	
	Abús*tipus cc	4.046	1	0.045	0.013
	Edat	3.737	1	0.054	
Mania	Abús	0.013	1	0.908	
	Tipus cef cron	0.001	1	0.979	

	Abús*tipus cc	1.302	1	0.255	
	Edat	3.492	1	0.063	
Introversió social	Abús	0.003	1	0.959	
	Tipus cef cron	0.187	1	0.666	
	Abús*tipus cc	0.229	1	0.633	
	Edat	10.515	1	0.001	0.034
SCL-90-R					
Somatitzacions	Abús	1.551	1	0.214	
	Tipus cef cron	0.554	1	0.458	
	Abús*tipus cc	2.928	1	0.089	
	Edat	3.937	1	0.049	0.019
Sensibilitat Interpersonal	Abús	0.037	1	0.847	
	Tipus cef cron	1.599	1	0.207	
	Abús*tipus cc	2.295	1	0.131	
Depressió	Edat	0.399	1	0.528	
	Abús	0.278	1	0.598	
	Tipus cef cron	1.156	1	0.283	
	Abús*tipus cc	2.230	1	0.137	
Hostilitat	Edat	12.501	1	0.001	0.057
	Abús	0.883	1	0.349	
	Tipus cef cron	0.400	1	0.528	
	Abús*tipus cc	1.259	1	0.263	
Fòbia	Edat	1.538	1	0.216	
	Abús	0.446	1	0.505	
	Tipus cef cron	0.286	1	0.593	
	Abús*tipus cc	0.393	1	0.531	
Paranoia	Edat	2.481	1	0.117	
	Abús	0.642	1	0.424	
	Tipus cef cron	0.001	1	0.979	
	Abús*tipus cc	0.725	1	0.395	
Psicoticisme	Edat	0.607	1	0.437	
	Abús	0.180	1	0.672	
	Tipus cef cron	1.664	1	0.198	
	Abús*tipus cc	3.069	1	0.081	
	Edat	5.615	1	0.019	0.027

STAI-e: Inventari d'Ansietat Estat-Tret, BDI: Inventari de Depressió de Beck, MOCI: Inventari d'Obsessió-Compulsió de Maudsley, MMPI: Inventari Multifàsic de Personalitat de Minessota, SCL-90-R: Qüestionari de 90 Síptomes Revisat, gll: graus de llibertat, p: nivell de significació, MC: Migranya Crònica, CTC: Cefalea Tensional Crònica, CE: Cefalea Episòdica, C: Control, CC: Cefalea Crònica.

Taula 4.25. Anàlisi de les diferències entre els grups de cefalea crònica que fan abús i que no fan abús de medicació segons tipus de cefalea inicial mitjançant la U de Mann-Whitney, rang promig, z i probabilitat.

	Variable	n	Rang promig Si/No	Diferències entre sexes	
				z	p
Cefalees tensionals cròniques	Lentitud (MOCI)	93	47.35/46.51	0.155	0.877
	Defensibilitat (MMPI)	93	49.04/44.22	0.846	0.398
	Somatitzacions (SCL-90-R)	65	30.58/36.41	1.249	0.212
	Ansietat (SCL-90-R)	65	29.20/38.35	1.931	0.053
	GDI (SCL-90-R)	65	31.59/34.98	0.717	0.473
Migranyes cròniques	Lentitud (MOCI)	222	110.35/111.83	0.131	0.896
	Defensibilitat (MMPI)	209	93.55/109.61	1.738	0.082
	Somatitzacions (SCL-90-R)	146	77.10/72.05	0.658	0.510
	Ansietat (SCL-90-R)	146	77.77/71.77	0.778	0.436
	GDI (SCL-90-R)	145	80.43/69.97	1.367	0.172

MOCI: Inventari d'Obsessió-Compulsió de Maudsley, MMPI: Inventari de personalitat multifàsic de Minnesota, SCL-90-R: Qüestionari de 90 Síntomes Revisat, MC: Migranya Crònica, CTC: Cefalea Tensional Crònica, GDI: Índex de severitat global.

A continuació es mostren els resultats per cada una de les variables psicopatològiques analitzades.

Ansietat (STAI-e): S'observa una interacció entre el grup d'abús i el sexe. El grup de dones que no fa abús a medicació obté puntuacions similars en ansietat al grup d'homes que no fan abús farmacològic. En canvi, el grup de dones que fa abús de medicació mostra puntuacions significativament superiors en ansietat al grup d'homes que fan abús de medicació (Figura 4.15). En relació al tipus de cefalea inicial també s'observa una interacció. El grup de pacients amb migranya crònica que no fan abús de medicació presenten puntuacions superiors en ansietat al grup de migranya crònica amb abús de medicació. El grup de cefalees tensionals cròniques que fan abús de medicació presenten puntuacions similars en ansietat al grup de cefalees cròniques tensionals que no fan abús a medicació (Figura 4.16).

Figura 4.15. Gràfic de la intersecció entre sexe i abús farmacològic per la variable ansietat-estat (STAI-e).

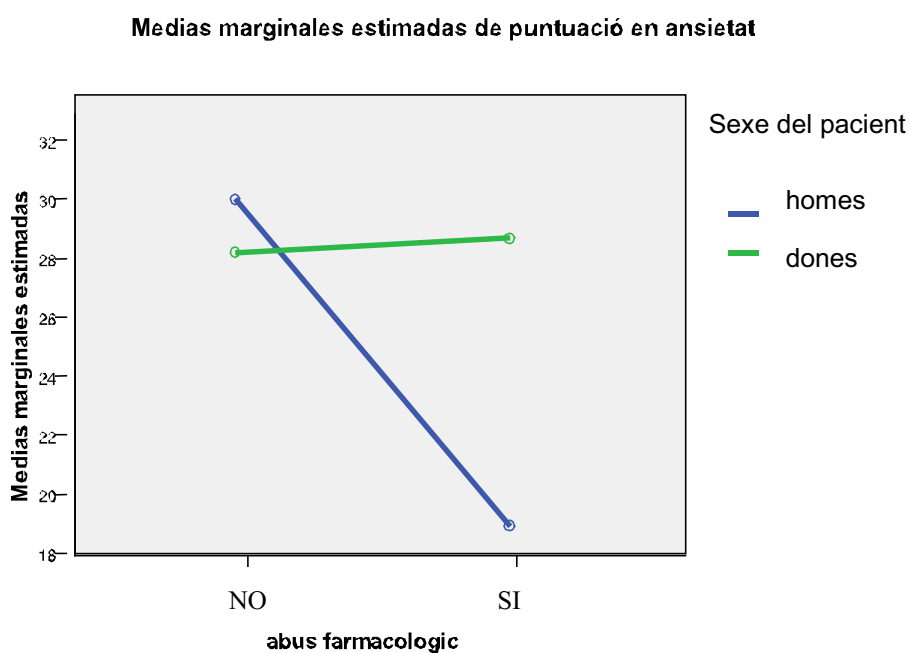
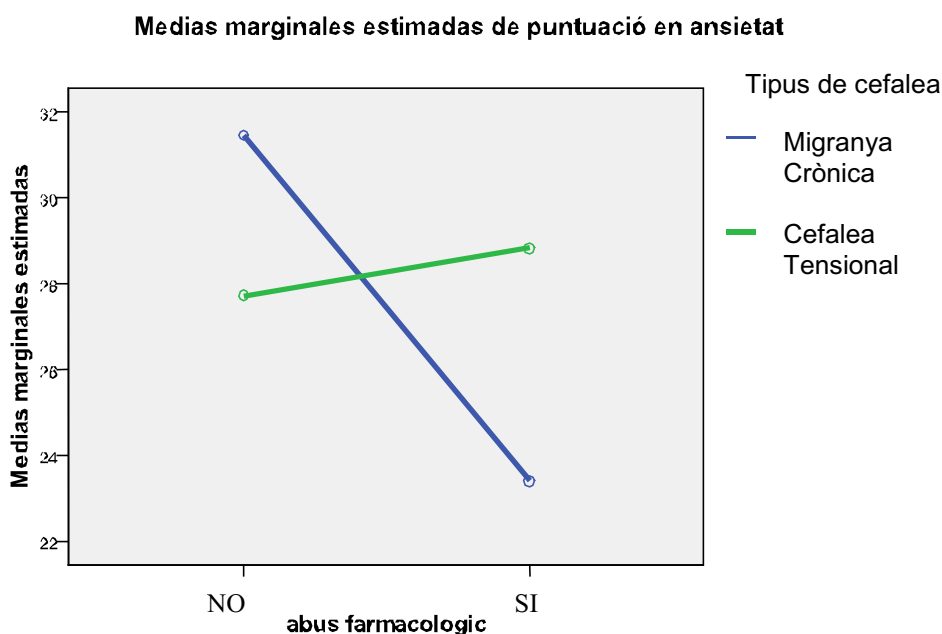


Figura 4.16. Gràfic de la intersecció entre tipus de cefalea i abús farmacològic per la variable ansietat-estat (STAI-e).

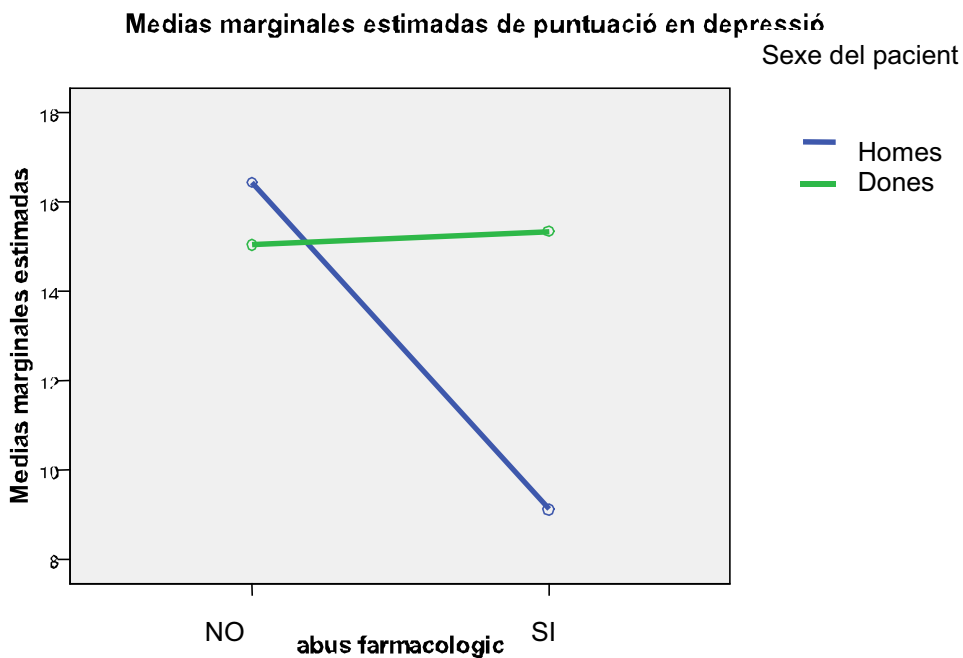


Las covariables que aparecen en el modelo se evalúan en los siguiente valores: edad del pacient = 47,96

Depressió (BDI): S'observa una interacció entre el grup d'abús i el sexe. El grup d'homes que no fa abús de medicació obté puntuacions significativament superiors en depressió al grup d'homes que fan abús de medicació. El grup de dones que no fa abús de medicació obté puntuacions semblants en depressió al grup que sí fa abús de medicació (Figura 4.17).

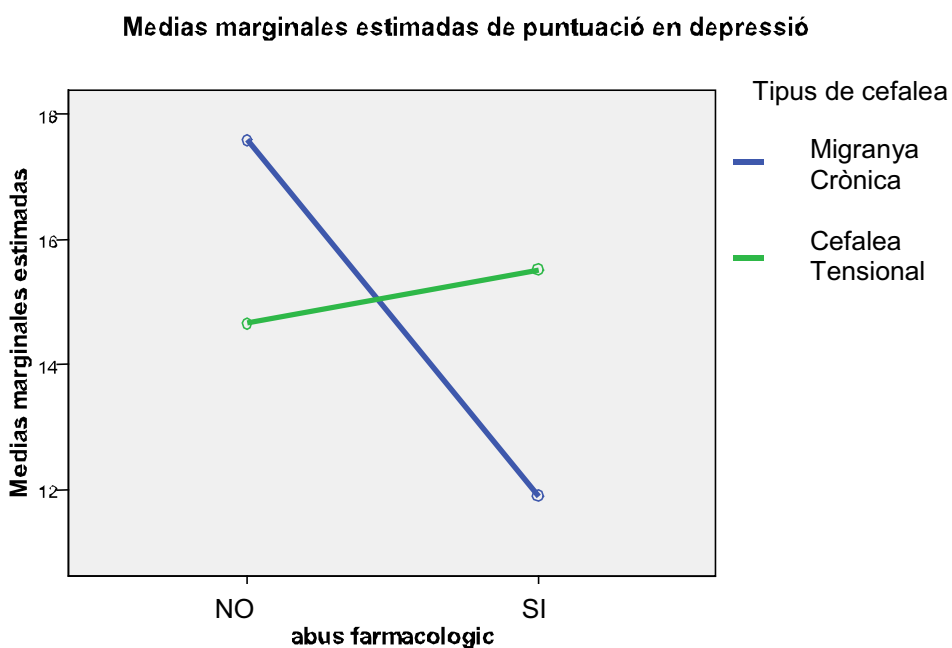
En relació al tipus de cefalea inicial també s'observa una interacció. El grup de pacients amb migranya crònica que no fan abús de medicació obtenen puntuacions significativament superiors en depressió al grup de pacients amb migranya crònica que sí fan abús de medicació. El grup de cefalees tensionals cròniques que no fan abús de medicació presenten puntuacions inferiors en depressió al grup de pacients amb cefalees cròniques tensionals que sí fan abús de medicació (Figura 4.18).

Figura 4.17. Gràfic de la intersecció entre sexe i abús farmacològic per la variable depressió (BDI).



Las covariables que aparecen en el modelo se evalúan en los siguiente valores: edad del paciente = 47,96

Figura 4.18. Gràfic de la intersecció entre tipus de cefalea i abús farmacològic per la variable depressió (BDI).



Las covariables que aparecen en el modelo se evalúan en los siguiente valores: edad del paciente = 47,96

Obsessió-compulsió-total, comprovació, lentitud i dubte (MOCI, MOCI-c, MOCI-n, MOCI-l, MOCI-d). No s'observen diferències estadísticament significatives entre els grups d'abús de medicació o sense, segons el sexe ni en funció del tipus de mal de cap.

En resum, el grup de dones que fan abús de medicació presenten nivells superiors d'ansietat i depressió que el grup d'homes que fan abús farmacològic. No s'observen diferències entre el nivell d'ansietat del grup de dones que fan abús de medicació i el grup de dones que no fan abús de medicació, en canvi, el grup d'homes que no fa abús de medicació presenta nivells superiors d'ansietat que el grup d'homes que fan abús de medicació.

En relació al tipus de cefalea crònica, el grup de pacients amb cefalea tensional crònica presenten puntuacions superiors en ansietat i depressió que el grup de migranyes cròniques que fan abús de medicació i inferiors al grup de pacients amb cefalea tensional crònica que no fan abús de medicació. El grup de pacients amb migranya crònica que no fa abús de medicació presenta puntuacions superiors en ansietat al grup de pacients amb migranya crònica que fan abús de medicació

No s'observen diferències estadísticament significatives en les puntuacions en obsessió-compulsió entre els grups d'abús farmacològic.

Puntuacions de l'Inventari Multifàsic de Personalitat de Minnessota (MMPI):

Sinceritat (L): No s'observen diferències estadísticament significatives entre els grups d'abús de medicació o sense, segons el sexe ni en funció del tipus de mal de cap.

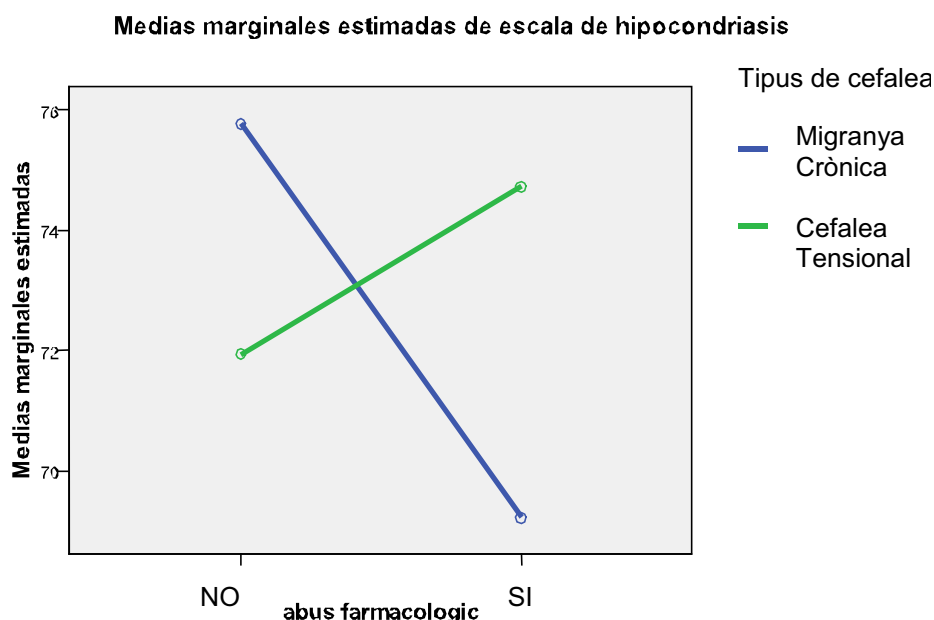
Fiabilitat (F): No s'observen diferències estadísticament significatives entre els grups d'abús de medicació o sense, segons el sexe ni en funció del tipus de mal de cap.

Defensibilitat-Factor corrector (K): No s'observen diferències estadísticament significatives entre els grups d'abús de medicació o sense abús, segons el sexe ni en funció del tipus de mal de cap.

Hipocondríasis (Hs): No s'observen diferències estadísticament significatives entre els grups d'abús a medicació o sense abús, segons el sexe.

S'observa una interacció significativa entre els grups d'abús o no de medicació i el tipus de cefalea crònica. El grup de pacients amb migranya crònica que no fan abús de medicació presenta puntuacions significativament superiors en hipocondríasis al grup de pacients amb migranya crònica que fan abús de medicació. En el cas de les cefalees tensionals cròniques, els pacients d'aquest grup que no fan abús de medicació presenten puntuacions inferiors en hipocondríasis al grup de pacients amb cefalees cròniques tensionals que fan abús de medicació (Figura 4.19).

Figura 4.19. Gràfic de la intersecció entre sexe i abús farmacològic per la variable hipocondriasis (MMPI).

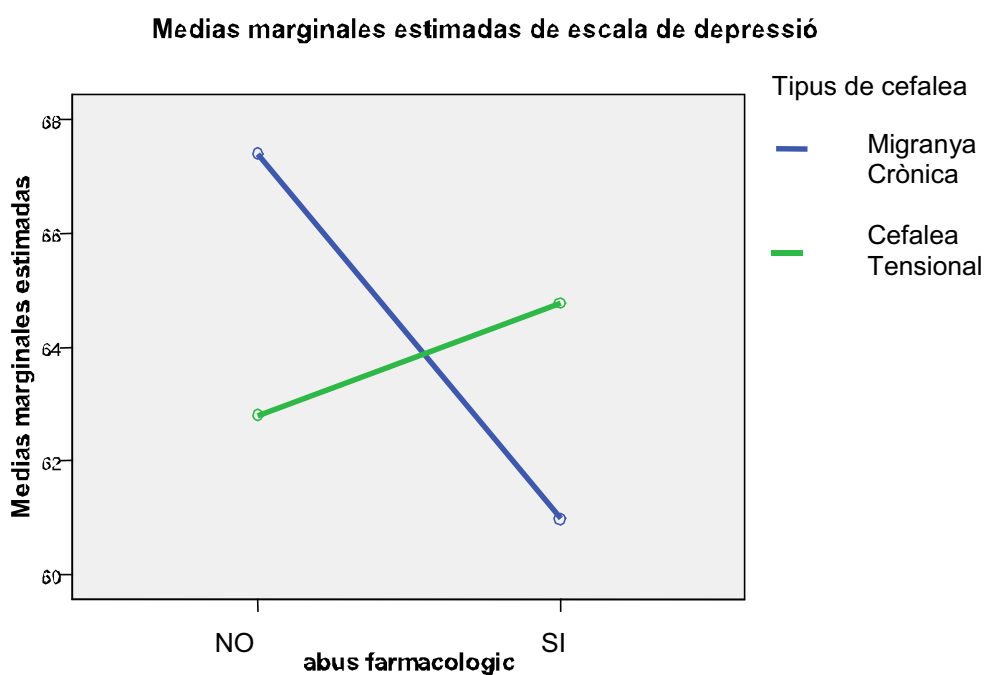


Las covariables que aparecen en el modelo se evalúan en los siguiente valores: edad del pacient = 47,93

Depressió (D): No s'observen diferències estadísticament significatives entre els grups d'abús de medicació o sense segons el sexe.

S'observa una interacció significativa entre els grups d'abús o no de medicació i el tipus de cefalea crònica. El grup de pacients amb migranya crònica que no fa abús de medicació presenta puntuacions significativament superiors en depressió al grup de migranyes cròniques que sí fa abús de medicació. El grup de pacients amb cefalea tensional crònica que no fan abús de medicació presenten puntuacions inferiors en depressió al grup de pacients amb cefalea tensional crònica que fan abús de medicació (Figura 4.20).

Figura 4.20. Gràfic de la intersecció entre tipus de cefalea i abús farmacològic per la variable depressió (MMPI).



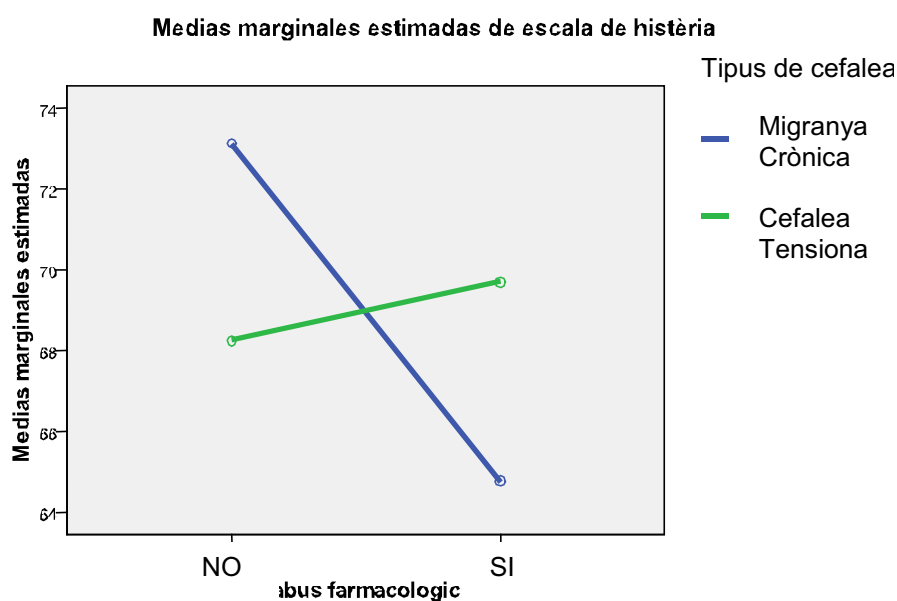
Las covariables que aparecen en el modelo se evalúan en los siguiente valores: edad del paciente = 47,93

Histèria (Hy): No s'observen diferències estadísticament significatives entre els grups d'abús de medicació o sense abús segons el sexe.

S'observa una interacció significativa entre els grups d'abús o no de medicació i el tipus de cefalea crònica. El grup de pacients amb migranya crònica que no fan abús de medicació presenten puntuacions significativament superiors en

histèria que el grup de migranyes cròniques que fan abús de medicació. El grup de pacients amb cefalea tensional crònica que no fan abús de medicació presenten puntuacions inferiors en histèria al grup de pacients amb cefalea tensional crònica que fan abús de medicació (Figura 4.21).

Figura 4.21 Gràfic de la intersecció entre tipus de cefalea i abús farmacològic per la variable histèria (MMPI).



Las covariables que aparecen en el modelo se evalúan en los siguiente valores: edad del paciente = 47,93

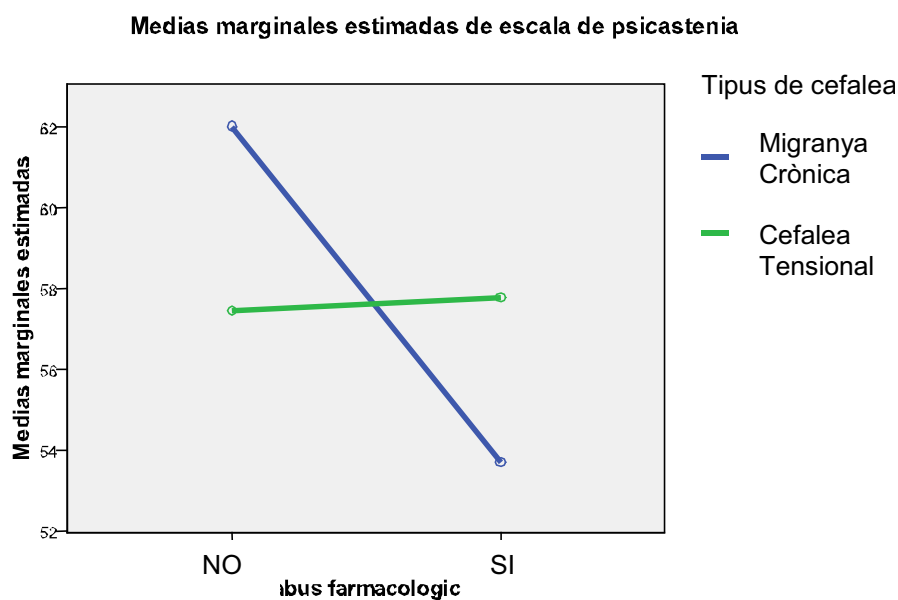
Desviació psicopàtica (Pd): No s'observen diferències estadísticament significatives entre els grups d'abús de medicació o sense segons el sexe ni en funció del tipus de mal de cap.

Masculinitat-feminitat (Mf): No s'observen diferències estadísticament significatives entre els grups d'abús de medicació o sense segons el sexe ni en funció del tipus de mal de cap.

Paranoia (Pa): El grup de pacients que fa abús de medicació mostra puntuacions significativament inferiors al grup que no fa abús de medicació.

Psicastènia (Pt): S'observa una interacció significativa entre els grups d'abús o no de medicació i el tipus de cefalea crònica. El grup de pacients amb migranya crònica presenta puntuacions significativament superiors en psicastènia al grup de pacients amb migranya crònica que fan abús de medicació. El grup de pacients amb cefalea tensional crònica que no fan abús de medicació presenten puntuacions semblants al grup de pacients amb cefalea tensional crònica que no fa abús de medicació (Figura 4.22).

Figura 4.22. Gràfic de la intersecció entre tipus de cefalea i abús farmacològic per la variable psicastènia (MMPI).



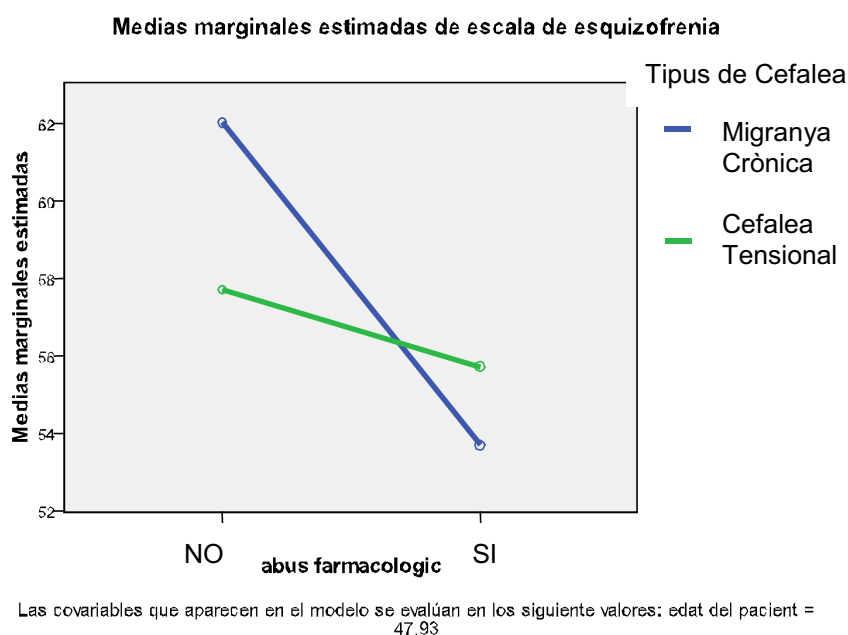
Las covariables que aparecen en el modelo se evalúan en los siguiente valores: edad del paciente = 47,93

Esquizofrènia (Sc): No s'observen diferències estadísticament significatives entre els grups d'abús de medicació o sense segons el sexe.

S'observa una interacció significativa entre els grups d'abús o no de medicació i el tipus de cefalea crònica. El grup de pacients amb migranya crònica que no fan abús de medicació presenten puntuacions significativament superiors en esquizofrènia al grup de pacients amb migranya crònica amb abús de medicació. El grup de pacients amb cefalea tensional crònica que no fan abús de medicació presenten puntuacions superiors en esquizofrènia al grup de

pacients amb cefalea tensional crònica que fan abús de medicació (Figura 4.23).

Figura 4.23. Gràfic de la intersecció entre tipus de cefalea i abús farmacològic per la variable esquizofrènia (MMPI).



Mania (Ma): No s'observen diferències estadísticament significatives entre els grups d'abús de medicació o sense abús segons el sexe ni en funció del tipus de mal de cap.

Introversió social (Is): No s'observen diferències estadísticament significatives entre els grups d'abús de medicació o sense abús segons el sexe ni en funció del tipus de mal de cap.

En resum, el grup de pacients amb migranya crònica que no fa abús de medicació presenta puntuacions superiors en la tríada neuròtica (hipocondríasis, depressió i histèria), en psicastènia i esquizofrènia respecte al grup de pacients amb migranya crònica que fan abús de medicació.

El grup de pacients amb cefalees tensionals cròniques que no presenta abús de medicació presenta puntuacions inferiors en la tríada neuròtica, semblants

en esquizofrènia i superiors en psicastènia respecte al grup de pacients amb cefalees tensionals cròniques que fa abús de medicació.

Puntuacions de l'Inventari de 90 símptomes revisat (SCL-90-R):

No s'observen diferències estadísticament significatives a nivell psicopatològic entre els pacients que fan abús de medicació i els que no en fan en cap de les variables que mesura el qüestionari SCL-90-R (Somatitzacions, Obsessions, Introversió social, Depressió, Ansietat, Hostilitat, Fòbia, Paranoia, Psicoticisme, Índex de severitat global (taules 4.22, 4.23, 4.24, 4.25).

5. DISCUSSIÓ.

En aquest treball s'ha plantejat un objectiu principal que era avaluar el perfil i símptomes psicopatològics associats als pacients amb cefalea crònica i episòdica i comparar-ho amb un grup control sense mal de cap amb la hipòtesis que els pacients amb cefalea crònica tindrien puntuacions superiors que els pacients amb mal de cap episòdic i control en símptomes i conductes d'ansietat, depressió, obsessió-compulsió i un perfil psicopatològic més alterat. Per tant, s'han estudiat dos grups principals de cefalees (cròniques i episòdiques) i un grup control i s'ha avaluat si existien diferències en les característiques psicopatològiques entre ells.

A nivell psicopatològic, comparant els símptomes d'ansietat en pacients amb cefalea crònica, cefalea episòdica i controls, s'observa que el grup de pacients amb cefalea crònica, independentment del subtipus de cefalea, presenta més ansietat que el grup control.

Dins el grup de cefalea crònica, els que pateixen cefalea tensional no es diferencien estadísticament respecte al grup de migranyes cròniques ni tampoc amb les hemicrànies contínues o les cefalees cròniques d'inici. El grup de cefalees cròniques presenta més ansietat que el grup de pacients amb migranya episòdica però no que el de cefalees tensionals episòdiques. També el grup de cefalees episòdiques presenta més símptomes d'ansietat que el grup control.

Aquests resultats mostren una associació entre els símptomes d'ansietat i el mal de cap, sobretot en les cefalees cròniques, que augmenta a mesura que augmenta la freqüència del mal de cap.

Dels estudis revisats que han avaluat aquesta associació entre mal de cap i símptomes o síndromes ansiosos, tots confirmen que els pacients amb cefalea presenten puntuacions elevades en ansietat quan és valorada amb el qüestionari STAI (Andrasik et al., 1982) o amb altres qüestionaris que es basen en criteris i símptomes del DSM (Breslau, 1998; Juang et al., 2000; Magnusson i Becker 2002; Mecking et al., 2001; Merikangas et al., 1994; 1998; Mongini et al., 2005) o amb el qüestionari de Golberg (Sevillano García et al., 2007). Aquests estudis mostren una relació evident entre l'ansietat i les cefalees

episòdiques com la migranya (Cardona-Castrillón et al., 2007) o la cefalea tensional episòdica (Beghi et al., 2007) com també amb les cefalees cròniques (migranya crònica i cefalea tensional crònica) (Mongini et al., 2005).

Els nostres resultats no mostren diferències a nivell psicopatològic entre les cefalees tensionals cròniques i les migranyes cròniques, igual que el grup de Guitera, Gutierrez, Muñoz, Casillo i Pascual (2001) que tampoc obtenen diferències significatives en el perfil psicològic, avaluat amb l'EPQ, entre el grup de pacients amb cefalea tensional crònica i el grup de pacients amb migranya crònica. En canvi, Juang et al., (2000) obté puntuacions superiors en ansietat en el grup de migranya transformada respecte el grup de cefalea crònica tensional. Potser la causa de trobar diferents resultats està en haver utilitzat instruments diferents per avaluar els símptomes psicopatològics o potser no haver controlat el temps d'evolució de la cefalea ja que generalment les migranyes tenen un inici més precoç que les cefalees tensionals. Mentre que nosaltres no trobem diferències en els nivells d'ansietat del grup de pacients amb cefalea crònica diària i el grup de cefalea tensional episòdica, però si amb el grup de pacients amb migranya episòdica, Magnusson et al., (2002) troben que els nivells d'ansietat entre els pacients amb migranya i migranya transformada no difereixen estadísticament.

Segons els nostres resultats, l'ansietat no té relació en l'eficàcia del tractament convencional. El grup resistent a tractament convencional de les cefalees cròniques, presenta nivells d'ansietat semblants a la resta de cefalees cròniques que presenten bona resposta al tractament farmacològic. Contràriament als nostres resultats, Mecking et al. (2001) observen que l'ansietat influeix negativament la resposta al tractament amb sumatriptan.

Les dades obtingudes en relació a símptomes depressius, avaluats amb el qüestionari de Beck, mostren que el grup de pacients amb cefalea crònica, independentment del subtipus (cefalea tensional crònica, migranya crònica, hemicrània contínua o cefalea crònica d'inici), presenta més simptomatologia depressiva que els subjectes de la població comunitària sense mal de cap. El grup de cefalees cròniques presenta més símptomes de depressió que el grup de cefalees episòdiques, sols en el grup de dones.

Aquests resultats són comparables als obtinguts en els estudis revisats sobre mal de cap i depressió. Aquests, mostren puntuacions superiors en depressió pels grups de cefalea (crònica i episòdica), tant si són avaluats amb l'inventari de Beck (Andrasik et al., 1982; Magnusson et al., 2002) com amb d'altres qüestionaris (Mattson et al., 2002; Merikangas, 1994; Serrano-Dueñas, 2000) o amb els criteris diagnòstics DSM (Breslau, 1998; Breslau et al., 2000; Merikangas et al., 1990; Okasha et al., 1999) respecte del grup control.

En aquest treball no hem obtingut diferències significatives en les puntuacions en depressió (BDI) pels diferents tipus de cefalea crònica diària (cefalea crònica tensional, migranya transformada, hemicrània contínua i cefalea d'inici). Juang et al., (2000) al respecte, tampoc troben diferències de freqüència de símptomes depressius en migranya transformada i crònica tensional, tot i que sigui elevada en els dos casos.

Malgrat alguns autors relacionen una pitjor resposta al tractament amb la presència de símptomes depressius (Curioso, Young i Shecher, 1999), nosaltres no obtenim diferències estadísticament significatives a nivell de simptomatologia depressiva entre el grup de pacients que responen al tractament farmacològic i els que no, igual que altres autors (Serrano-Dueñas, 2000).

Els resultats d'aquest estudi mostren que el grup de dones amb cefalea tensional crònica presenten més símptomes obsessiu-compulsius que el grup de dones amb cefalea tensional episòdica i el grup de dones control. No s'obtenen diferències en el grup d'homes entre cefalees cròniques, episòdiques i grup control. Aquesta dada empírica és interessant i novadora ja que no existeix amb anterioritat cap estudi que hagi avaluat els símptomes obsessius en pacients amb cefalea crònica. És la primera vegada que es comprova aquesta associació i representa una important aportació en l'avaluació dels símptomes psicopatològics dels pacients amb cefalea. L'absència d'estudis anteriors que hagin analitzat aquesta relació no ha permès poder-los comparar amb altres resultats. El treball de Blanchard i Andrasik (1988) compara les puntuacions obtingudes del MOCI de pacients amb migranya, cefalea tensional, cefalea mixta i control, obtenint puntuacions superiors en obsessions el grup de

cefalees tensionals episòdiques enfront a la resta de grups de cefalea i al grup control. En la nostra mostra no s'observen diferències estadísticament significatives entre els grups de cefalees episòdiques inclosos (migranyes i cefalees tensionals). En futurs treballs cal analitzar aquesta relació i poder veure quin paper juguen els símptomes obsessiu-compulsius en les cefalees episòdiques o cròniques, especialment de tipus tensional.

El perfil psicopatològic dels pacients amb mal de cap es diferencia del de subjectes sense mal de cap per la presència de característiques pròpies de la tríada neuròtica en l'MMPI (hipocondríasis, depressió i histèria) amb la combinació d'alguns trets més psicòtics (paranoia, psicastènia i esquizofrènia), principalment en les escales de depressió i histèria. Aquestes diferències són més accentuades pels pacients amb cefalees cròniques respecte dels pacients amb cefalea episòdica. L'única escala que diferencia entre cefalees cròniques i episòdiques és la que valora esquizofrènia (MMPI), sols en el grup de dones i psicoticisme segons l'SCL-90-R. El perfil psicopatològic avaluat a partir del MMPI dels pacients amb mal de cap crònic, es pot descriure a partir de les puntuacions més elevades obtingudes per aquest grup respecte el grup sense mal de cap. Les escales que mostren més diferències són la de hipocondríasis, depressió, histèria, paranoia, psicastènia, esquizofrènia i introversió social, tot i que aquesta última no es considera clínicament psicopatològica. La lectura d'aquest perfil ens descriu aquest col·lectiu com a persones que presenten múltiples queixes somàtiques, amb una gran preocupació per la salut i per aspectes físics, amb tendència a la malenconia, estat d'ànim deprimat, cansament, manca d'energia i d'esperança cap al futur, amb necessitat d'afecte i de cridar l'atenció. Poden ser desconfiats i fàcilment irritables, amb força preocupació per les coses en general i tendència a l'ansietat, poden presentar pensaments obsessius, sentiments d'inseguretat o inferioritat, i són responsables i organitzats. Mostren preferència per la sol·litud o aïllament, a vegades amb sentiments de no ser compresos pels altres. El perfil psicopatològic avaluat a partir del SCL-90-R dels pacients amb mal de cap crònic recolza el perfil descrit, ja que mostren puntuacions significativament superiors en totes les escales (somatitzacions, obsessió-compulsió, depressió,

ansietat i hostilitat), excepte en paranoia i sensibilitat interpersonal, respecte el grup de pacients sense mal de cap.

Els pacients amb cefalees episòdiques presenten el mateix perfil, excepte per l'escala de introversió social, amb puntuacions lleugerament inferiors al grup de cefalees cròniques sense arribar a la significació però sí que es diferencien de forma significativa respecte el grup sense mal de cap. Per tant, es pot dir que, a diferència dels que presenten cefalea crònica, no tendeixen tan a l'aïllament i presenten menys preferència per la sol·litud.

En la revisió bibliogràfica apareix l'elevació de la triada neuròtica pel grup de pacients amb cefalees tant episòdiques (Blanchard i Andrasik, 1988; De Benedittis i Lorenzetti, 1992; Inan et al., 1994; Kurman et al., 1992; Robinson et al., 1991; Yin Fan et al., 1995; Ziegler i Paolo, 1995) com cròniques (Aguirre et al., 1998 i 2000; Assenova et al., 2001; Grazzi et al., 2001; Mongini et al., 2000; Schnider et al., 1995; Williams et al., 1993) juntament amb elevació ocasional de les escales de psicastènia, esquizofrènia i/o paranoia respecte del grup control. Els estudis que comparen cefalea crònica amb episòdica, mostren puntuacions superiors per les escales de hipocondríasis, depressió, histèria i desviació psicopàtica en el grup de cròniques per sobre d'episòdiques (William et al., 1993).

Per tant podem dir que els nostres resultats confirmen la hipòtesi principal del treball mostrant un perfil psicopatològic amb puntuacions més elevades en el grup de cefalees cròniques respecte el grup de cefalees episòdiques i controls en relació a la presència de símptomes psicopatològics.

Els nostres resultats evidencien la presència de símptomes psicopatològics sobretot d'ansietat i de depressió en pacients amb cefalees, especialment les cròniques.

Per ansietat, s'inclouria el conjunt de preocupacions excessives i persistents que produeixen una sensació de disconfort i falta de control de la situació, i que interfereixen en les activitats de la vida diària a nivell social, familiar o laboral. Les preocupacions poden referir-se a diferents temes quotidians però també a la salut com en el cas de la hipocondríasis, o a la neteja i comprovació com en el cas dels trastorns obsessius-compulsius.

Per símptomes de depressió, s'inclouria tristesa, soledat, desànim, augment del plor, falta d'energia, pèrdua d'interès pels altres, pels propis assumptes o pensaments negatius perseverants, principalment.

El disseny del nostre estudi no permet fer interpretacions de causa-efecte sobre els resultats obtinguts, és a dir, no podem dir que la cefalea és conseqüència de tenir més ansietat o depressió, o a la inversa, que la cefalea dongui lloc a símptomes ansio-depressius. Sinó que nosaltres podem afirmar una co-ocurrència entre símptomes psicopatològics ansio-depressius en pacients amb cefalees cròniques.

Aquests resultats es poden discutir a nivell metodològic, psicològic o fisiopatològic.

A nivell metodològic, alguns estudis han discutit l'eficàcia dels qüestionaris utilitzats per avaluar la simptomatologia psicopatològica en pacients amb cefalees (Arbisi i Butcher, 2004). S'han utilitzat diferents tests psicomètrics diferents per avaluar la presència de psicopatologia en pacients amb cefalea crònica o amb altres malalties que cursen amb dolor crònic. No hi ha un acord en quin és el més efectiu per identificar els factors psicològics dels pacients amb mal de cap, perquè molts símptomes presents en persones amb ansietat i depressió també poden ser símptomes presents en pacients amb cefalees com per exemple la falta d'energia o sentir-se decaigut, sentiments de impotència, etc. Per tant, s'ha dubtat si el que reflexen aquests qüestionaris és la freqüència de les cefalees en lloc de la psicopatologia existent (Weeks i Weier, 2006).

Un dels qüestionaris més utilitzats en aquest tipus d'estudis ha estat l'MMPI, tant per avaluar l'impacte emocional d'una malaltia mèdica, com per avaluar l'estat psicopatològic dels pacients o per predir el compliment del tractament.

Els estudis mostren que un elevat percentatge de pacients amb dolor crònic obtenen elevació en les escales clíniques del MMPI suggestives de simptomatologia somàtica, però és difícil determinar si aquesta elevació contribueix al dolor o n'és el resultat i els estudis no mostren un consens únic (Vendrig, 2000).

Love i Peck (1987) avaluen el perfil de l'MMPI en pacients amb mal d'esquena i troben diferents perfils sense poder associar-los a una resposta determinada del tractament. Barnes, Gatchel, Mayer i Barnett (1990) observen una davallada de la tríada neuròtica de l'MMPI en pacients amb mal d'esquena crònic després del tractament.

Les elevacions en les escales de hipocondríasis i histèria en l'MMPI en pacients amb alguna patologia greu poden ser freqüents. Aquestes dues escales inclouen tant ítems relacionats amb queixes físiques com ítems relacionats amb infelicitat i malestar general. Segons Larrabee (1998), aquest patró pot augmentar la probabilitat que el component psicològic o emocional estigui influenciant en la presentació de queixes somàtiques o dolor. No obstant, s'ha vist que no tots els pacients amb malalties greus i cròniques presenten elevació en aquestes dues escales. Un estudi amb pacients d'angina de pit mostrava correlacions negatives entre la severitat de l'angina i les puntuacions en la tríada neuròtica de l'MMPI (Barefoot, Beckham, Peterson, Haney i Williams, 1992). Per tant, s'observava un component neuròtic més present en pacients sense patologia coronària que en pacients afectats. S'evidenciava així una independència del perfil neuròtic de l'MMPI amb la presència d'una malaltia greu (angiopatia coronària) identificant així factors de personalitat que poden influir en la presentació de les queixes mèdiques. Sembla doncs que l'ús del MMPI és vàlid per l'estudi dels símptomes psicopatològics presents en els pacients amb mal de cap.

A nivell psicològic, podríem acceptar que tant una situació d'ansietat i depressió perllongada pot desenvolupar cefalea, com a la inversa, que l'ansietat i la depressió siguin conseqüència d'un estat crònic de mal de cap. La relació temporal entre la cefalea i els processos emocionals no està clara. Segons una revisió bibliogràfica feta per Fishbain et al. (1997), a Dersh et al. (2002), la hipòtesis de conseqüència és la més suportada. Aquesta hipòtesis postulària que la depressió apareix com a conseqüència d'una situació de dolor crònic. No obstant, hi ha altres autors que pensen el contrari. Segons un model proposat per Banks i Kerns (1996), a Dersh et al. (2002), els individus disposen d'uns esquemes negatius, una incapacitat, feblesa o indecisió apresada i dèficits en les habilitats instrumentals que estan semiadormits i són activats per la tensió

psicològica que produeix una situació de dolor crònic donant lloc a una depressió. Garhel et al. (1991), a Dersh et al. (2002), van desenvolupar un model conceptual de tres estadis. En el primer, troben la por, l'ansietat i la preocupació com a resposta normal a una situació de dolor agut. Quan aquesta situació es perllonga de dos a quatre mesos, és quan s'entra a l'estadi dos on apareixen una gran col·lecció de reaccions conductuals i psicològiques. La indefensió apresada, l'angoixa, la ràbia i les somatitzacions són el resultat de patir dolor crònic. La manera d'organitzar els problemes depèn de la personalitat premòrbida, o de les característiques psicològiques preexistents, a més dels factors socioeconòmics i ambientals. Les situacions de dolor crònic produeixen una tensió que activa aquestes característiques individuals ja preexistents. Si aquestes reaccions o problemes persisteixen, la vida del subjecte es centra entorn del dolor i es passa a l'estadi tres, que correspon al moment que la persona acaba acceptant i habituant-se a alguns aspectes del paper del malalt. Aquest paper allibera al subjecte de certes responsabilitats i obligacions socials, i actua de reforçador, mantenint aquesta condició evitant la sanació de la persona.

A nivell fisiopatològic, el fet que s'hagi observat una comorbiditat entre malalties que cursen amb dolor (cefalea, fibromialgia, artritis, mal d'esquena) i amb trastorns emocionals, suggereix que existeix una estreta relació entre els sistemes de regulació del dolor i els sistemes de regulació emocional que es podria explicar per una intervenció tant del Sistema Nerviós Perifèric (SNP) com també del Sistema Nerviós Central (SNC) (Bendsten i Schonon, 2006).

Sembla que els llindars de dolor de les persones afectades amb malalties que cursen amb dolor crònic, són inferiors que en aquelles persones sense dolor. De la mateixa manera serien més propensos a patir i no controlar l'ansietat que altres en situacions semblants. En els pacients amb trastorns d'ansietat hi hauria una activació excessiva davant certs estímuls que provocaria una resposta desproporcionada a vivències que subjectivament s'interpreten com a tenses, estressants o perilloses. Es produirien emocions i cognicions de falta de control i de frustració que podrien induir a la depressió. En aquest tipus de pacients existiria una activació excessiva del Sistema de Inhibició del Comportament (SIC) davant d'estímuls aversius. Les regions cerebrals

involucrades en el SIC són l'amígdala i el sistema septo-hipocampal. També s'ha observat un major volum de la substància gris encefàlica en les regions cerebrals parahipocampals dretes, amígdala cerebral dreta i parahipocamp anterior esquerra en individus amb més tendència a presentar ansietat (Rodríguez-Landa i Contreras, 1998).

Si suposem que el mecanisme subjacent és central-perifèric, podríem pensar que un estímul que pel subjecte es percep com a potencialment estressant, perillós i difícil de controlar, ja sigui un fet de la vida quotidiana o bé un fet traumàtic greu, activaria els mecanismes relacionats amb l'ansietat i la depressió. En els trastorns emocionals hi participen algunes estructures cerebrals que conformen el sistema límbic. El sistema límbic (àrea septal, amígdala, hipocamp) és el responsable de les emocions i les estratègies associades a la supervivència. A nivell neuroquímic, l'ansietat s'ha relacionat amb els nivells cerebrals de l'àcid gamma-amino butíric (GABA). El GABA és el neurotransmissor més important del SNC. En situacions d'estrès crònic, els nivells de GABA en el líquid cefalorraquídi estan disminuïts i s'ha vist com l'administració de fàrmacs que tenen accions agonistes GABAèrgiques, disminueixen alguns dels símptomes de l'ansietat i la depressió. No obstant, altres neurotransmissors com la serotonina (5-HT), la noradrenalina (NA) i la dopamina (DA) també estan involucrats en la fisiopatologia dels trastorns d'ansietat. En la depressió, a part de canvis neuroendocrins, també es suggereix una alteració dels sistemes de neurotransmissors, especialment la serotonina i el GABA. Es postula que una possible disminució o insensibilitat dels receptors de la serotonina i per tant un augment de la concentració d'aquests neurotransmissors en el cervell poden estar relacionats amb la depressió. Per tant, un estímul mal processat a nivell emocional degut a una alteració de les neurones serotoninèrgiques en el sistema límbic, podria influir en una disminució de la inhibició o augment de la facilitació de la sensibilització nociceptiva en les neurones de segon ordre a nivell del nervi trigeminal o del segon i tercer segment cervical de l'espina dorsal (Bendsten i Schoenen, 2006).

Si suposem que el mecanisme subjacent és perifèric-central podríem pensar que un estímul dolorós repetit, com per exemple la tensió muscular, estimula amb un baix llindar els nociceptors (receptors del dolor) de les terminacions

nervioses lliures de les fibres C, que tenen el cos cel·lular a un gangli de l'arrel dorsal i condueixen el potencial d'acció de la terminació del receptor fins al SNC. Les fibres aferents entren a la medul·la a través de les arrels dorsals i acaben principalment al costat ipsilateral de SNC. Poden arribar directament ascendint fins al nucli de connexió del bulb raquidi o bé fent sinapsis a les neurones de la substància gris ipsilateral de la medul·la espinal. Les cèl·lules de connexió de la substància gris medul·lar o del bulb, envien els seus axons a través de les vies sensibles cap a les estructures més cranials a través del tracte espinotalàmic. El tàlem connectaria amb l'hipotàlem i aquest amb les estructures del sistema límbic (hipocamp i amígdala) que participaria en el control i expressió de l'estat anímic i de les emocions. O bé, hi hauria una connexió directe entre el tàlem i l'amígdala tal com va proposar Rogan i LeDoux (1996) desencadenant símptomes d'ansietat i depressió.

Sigui quin sigui l'origen d'aquests dos processos, podríem pensar que es crea un circuit tancat en el que un influeix l'altre retroalimentant-se i afavorint així la cronificació tant de la cefalea com dels trastorns anímics.

A més de l'objectiu principal del treball, ens plantejàvem quatre objectius secundaris. El primer d'ells, era comparar els perfils i símptomes psicopatològics del grup de pacients amb cefalea crònica segons la resposta al tractament farmacològic preventiu amb la hipòtesis que el grup de cefalees cròniques sense resposta tindrien puntuacions superiors que aquells pacients que presentessin una resposta favorable en relació a la presència de símptomes psicopatològics.

En relació a la resposta al tractament farmacològic, el grup amb una resposta poc favorable al tractament farmacològic, presenta puntuacions significativament superiors en la tríada neuròtica de l'MMPI, a més de les escales de paranoia i psicastènia, respecte el grup que sí presenta bona resposta al tractament farmacològic. Aquests resultats són comparables als obtinguts per Luconi et al. (2007) que observen un perfil amb puntuacions significativament superiors en la tríada neuròtica i en esquizofrènia en el grup que respon menys al tractament. Aguirre et al., (1998, 2000) obtenen dos

perfils diferents en el grup de cefalees cròniques, un amb elevació de la tríada neuròtica i l'altre amb elevació en la majoria d'escala. Observen que els pacients que pertanyen al grup menys alterat, amb perfils propers al grup control, mostren una millora significativa en la resposta al tractament farmacològic amb fluoxetina respecte la resta de mostra i respecte el propi grup. Mecking et al., (2001) descriuen el perfil psicològic amb el 16PF dels pacients que no responen a sumatriptan com a pacients més tímids, amb menys nivell d'autonomia, més perfeccionistes, més imaginatius i amb un nivell superior d'ansietat generalitzada. Alguns autors que han comparat el perfil psicopatològic d'un mateix grup abans i després de rebre tractament farmacològic no observen diferències significatives (Serrano-Deuñas, 2000). Per tant, els resultats obtinguts permeten acceptar la hipòtesis que proposàvem confirmant la idea que els pacients amb una pitjor resposta al tractament presenten un perfil psicopatològic més alterat.

Això potser podria ser degut que les dosis de tractament preventiu en pacients amb mal de cap potser aconseguen trencar el circuit de dolor-emoció influent en la simptomatologia ansio-depressiva i per tant en el dolor i potser aquestes dosis no són suficients per trencar el circuit en els casos en que la psicopatologia és més marcada.

Finalment cal indicar que s'observa una manca d'estudis en aquest àmbit i una falta de consens en la metodologia.

El segon subobjectiu que ens plantejàvem era estudiar si alguna de les variables psicopatològiques avaluades podia predir la resposta al tractament farmacològic. La nostra hipòtesis era que hi hauria un perfil psicopatològic que podria predir una bona resposta o no resposta al tractament farmacològic dels pacients amb mal de cap.

No obstant, els nostres resultats no permeten determinar cap variable psicopatològica predictora de resposta, favorable o no, al tractament farmacològic amb uns nivells d'especificitat i sensibilitat acceptables. En un estudi previ (Sala, Roig, Amador, García-Sánchez, Rodríguez, Díaz i Gich, 2009), comparant un grup de cefalees cròniques i un grup de cefalees cròniques que també patien fibromialgia obteníem que una puntuació elevada

en l'escala de hipocondríasis (MMPI) i pertànyer al grup de cefalea crònica i fibromialgia predia una pobra resposta al tractament farmacològic. Tampoc obteníem cap variable predictora de resposta pel grup de pacients amb cefalea crònica.

Per tant, els nostres resultats no permeten acceptar la hipòtesis que ens plantejàvem rebutjant la idea d'un perfil psicopatològic que pugui predir la resposta al tractament preventiu en pacients amb cefalea crònica.

Probablement la millora simptomàtica de les cefalees no sigui unifactorial i segurament depèn de moltes altres variables, a part de les psicològiques. És fàcil pensar que en el mal de cap hi intervenen tant factors biològics, com psicològics com ambientals, encara que en aquest treball no s'hagin abordat tots. És per això que segurament les variables psicopatològiques no poden predir la resposta que presentarà un pacient amb cefalea perquè cal tenir en compte altres variables com possibles causes genètiques, factors socio-econòmics, educatius o ambientals.

El tercer subobjectiu del treball era estudiar al llarg de tres mesos el grup amb cefalea crònica que rebia tractament amb toxina botulínica i comparar el perfil psicopatològic entre els que mostraven bona resposta i els que no. La nostra hipòtesis era que dins el grup tractat amb toxina botulínica, els pacients que no responien al tractament, tindrien un perfil psicopatològic més alterat que els que sí responien.

Per aconseguir-ho, del total de la nostra mostra, 23 dones amb cefalea crònica diària reberen tractament amb toxina botulínica, de les quals, 12 varen presentar bona resposta al tractament i 11, no. Es va seguir el sistema d'injecció als punts determinats de dolor segons un esquema fix d'injecció en dosis variables, segons l'índex de sensibilitat que presentaven en cada punt mesurat amb el sistema de palpació manual. Les nostres dades mostren que el grup amb bona resposta al tractament presenta millora en les variables relacionades amb el dolor. Segons els estudis revisats, no hi ha un acord sobre l'efecte que produeix la toxina botulínica en el nivell de dolor i freqüència de les cefalees (Cardy, 2010), ja que alguns treballs observen una reducció del dolor en els grups tractats (Porta, 2000) i altres treballs no (Robbins et al., 2001; Rollnik et al., 2000 i Zwart et al., 1994). Al igual que la majoria de treballs

(Arbaiza 2006; Blumenfeld et al., 2003; Blumenfeld et al., 2007; Burch et al., 2001; Diez i Leston, 2004; Freitag et al., 2007; Klapper, et al., 2000; Mathew et al., 2005; Martin-Araguz et al., 2007; Silberstein et al., 2000; Silberstein et al., 2006; i Wheeler, 1998) nosaltres també observem una reducció de la intensitat del mal de cap en el grup de pacients que presenten bona resposta al tractament amb toxina botulínica. En canvi, no observem una reducció significativa de l'índex de sensibilitat a la pressió cranial a diferència d'altres estudis (Relija, 1997). Tot i que gràficament s'observa una disminució gradual de l'índex de sensibilitat pericranial en el grup que presenta bona resposta al tractament, ja des del primer mes post injecció, que es fa més important al segon mes i reverteix lleugerament al tercer, no arriba a ser significatiu.

En el moment inicial, no s'observen diferències significatives en ansietat, depressió, obsessió-compulsió i en el perfil de personalitat segons l'MMPI entre els grups, amb bona resposta o no resposta al tractament amb toxina botulínica.

A diferència dels estudis realitzats nosaltres hem analitzat la relació del tractament amb toxina botulínica amb l'ansietat i la depressió. Les nostres dades no mostren canvis en ansietat i depressió entre els dos grups tractats tan si presenten bona resposta com no. No obstant, alguns treballs han analitzat la influència en el nivell de qualitat de vida observant una millora en el grup que rep toxina botulínica (Blumenfeld et al., 2007, Freitag et al., 2007) i també una disminució del consum d'analgèsics (Martin-Araguz et al., 2007).

Per tant, els nostres resultats rebutgen la hipòtesis que ens plantejàvem i no permeten acceptar la idea que el grup de pacients amb cefalees cròniques tractat amb toxina botulínica, que presenta una pitjor resposta al tractament, mostri un perfil psicopatològic més alterat.

En aquest cas, els resultats es poden interpretar com a conseqüència d'una sèrie petita de pacients o també podria indicar-nos que els mecanismes de la cefalea no responen a un mecanisme fisiopatològic únic per tothom, és a dir, veiem que davant un perfil psicopatològic semblant, una part d'aquests pacients responen al tractament amb intervenció perifèrica i una altra part no respon. Semblaria doncs que els mecanismes perifèrics únicament no explicarien la fisiopatologia de totes les cefalees.

Finalment, el quart subobjectiu que ens plantejàvem era avaluar les diferències psicopatològiques entre els pacients amb cefalea crònica que fan abús de medicació i que no en fan amb la hipòtesis que aquells que facin abús de medicació presentaran puntuacions superiors en ansietat, depressió, obsessió-compulsió i un perfil de símptomes psicopatològics més alterat que aquells que no en facin.

En la nostra mostra, el perfil psicopatològic dels pacients que fan abús farmacològic és diferent en funció del sexe i del tipus de cefalea inicial. Mentre que els homes amb cefalea crònica que no fan abús presenten puntuacions significativament superiors en ansietat i depressió al grup d'homes amb cefalea crònica que sí fan abús a medicació, les dones tant si fan abús com no presenten puntuacions semblants. També s'observen diferències segons el tipus de cefalea, mentre que el grup de pacients amb migranya crònica que no fa abús de medicació presenta puntuacions significativament superiors en ansietat, depressió, en la tríada neuròtica i en les escales de psicastènia i esquizofrènia de l'MMPI, respecte al grup de migranyes cròniques que sí fan abús de medicació, el grup de cefalees tensionals cròniques es comporta de manera diferent. Aquest últim grup presenta puntuacions semblants en ansietat, depressió i psicastènia tant si fan abús de medicació com no; el grup de pacients que no fan abús presenten puntuacions inferiors en la tríada neuròtica de l'MMPI, respecte el grup que sí fa abús de medicació, i puntuacions superiors en esquizofrènia, respecte el grup que sí fa abús de medicació.

Les diferències a nivell de sexe podrien estar mostrant un mecanisme cerebral diferent entre homes i dones en el que en les dones es produiria un efecte d'habitació més ràpid que als homes. I en el cas del tipus de cefalees, també podria estar mostrant un mecanisme patogènic diferent entre les cefalees tensionals cròniques i les migranyes cròniques. Els nostres resultats són poc comparables als estudis fets fins ara ja que no han analitzat les diferències per sexe. Els estudis fets fins ara no presenten resultats unànimes. Mentre que Schnider et al., (1995) no obtenen diferències significatives en psicopatologia entre pacients amb cefalea que fan abús de medicació i que no en fan, altres autors, en canvi, observen una elevació significativa de la tríada neuròtica en l'MMPI en els pacients amb cefalea que fan abús de medicació respecte del

grup control sense mal de cap (Assenova et al., 2001; Guitera et al., 2001) o elevació de l'escala de hipocondriasis (Sances et al., 2009). Aquests resultats són comparables als de McCormick, Doud, Quirk, Zegano (1998) que observen puntuacions significativament superiors en neuroticisme, i inferiors en amabilitat i responsabilitat segons el qüestionari NEO-PI en persones que fan abús de substàncies. El grup de Cupini et al. (2009) obté una prevalença de trastorn obsessiu-compulsiu subclínic, avaluat a partir del qüestionari d'obsessions de Yale-Brown i diagnosticat per un psiquiatre, significativament superior en pacients amb migranya amb abús de medicació respecte els pacients amb migranya episòdica, migranya crònica o controls.

La revisió feta respecte d'aquest tema condueix a una majoria d'estudis enfocats en la presència de símptomes psicopatològics en pacients amb trastorn per abús de substàncies i molt pocs a abús de medicació. En el primer cas, el trastorn per abús de substàncies és definit pels criteris diagnòstics del DSM. En el segon cas, els criteris d'abús de medicació en pacients de cefalea està establert per la IHS ja presentats anteriorment.

Radat et al., (1998), en un estudi comparatiu de la comorbiditat psiquiàtrica, del perfil de personalitat i les estratègies d'afrontament entre migranyosos i migranyosos que fan abús de medicació, destaca la importància de la comorbiditat ansio-depressiva en els migranyosos que fan abús de medicació. Aquesta comorbiditat és comprovada per diferents estudis quan es tracta de subjectes amb abús de substàncies (Franken i Hendriks, 2001) a més de presentar també trastorns de personalitat antisocial (Merikangas, Mehta, Molnar, Walters, 1998; Skinstad i Swain, 2001). Jones (2002), avalua la relació entre la resposta al tractament en pacients amb dependència a substàncies i presència de trastorns mentals. Els pacients es troben en tractament per l'abús de substàncies. L'autor troba una alta relació entre l'abús de substàncies i trastorns mentals sobretot trastorn de la personalitat antisocial, trastorn d'ansietat i trastorn distímic. L'adherència al tractament, i per tant l'èxit d'aquest, sempre serà més difícil quan els pacients que presentin trastorn per abús de substàncies també presentin algun altre trastorn psicopatològic (esquizofrènia, trastorn de la personalitat o trastorn afectiu). Haettenschwler, Rueesch i Modestin (2001) comenten que aquells pacients que presenten trastorns afectius són especialment difícils de tractar.

Alguns estudis han intentat descobrir alguns trets psicològics característics dels pacients que fan abús, en funció de la substància adictiva. Per exemple, s'ha descrit als cocaïnòmans com a més extravertits i més oberts a l'experiència que els alcohòlics. Aquests últims, juntament amb els policonsumidors, destaquen pels trets neuròtics respecte dels que fan abús d'altres substàncies adictives. Els policonsumidors obtenen puntuacions inferiors en amabilitat i responsabilitat. Els estudis que han avaluat trets psicològics en subjectes que fan abús a substàncies, han observat que, en general, obtenen puntuacions superiors en neuroticisme i inferiors en amabilitat i responsabilitat (McCormick et al., 1998). Flory, Lynam, Milich, Leukefeld i Clayton (1998) quan comparen pacients que fan abús a alcohol i marihuana, a partir del model dels cinc grans factors (obertura a noves experiències, responsabilitat, extraversió, amabilitat i neuroticisme), observen que els primers s'associen més a extraversió i responsabilitat i en canvi, els segons, els que fan abús de marihuana es mostren menys extravertits i més oberts a l'experiència. En relació a l'abús de medicació en pacients amb cefalea, Ussai, Grazi, D'Amico, Andrasik, Leone i Bussone (2003) observen com en un grup de pacients amb migranya crònica que fan abús de medicació, les puntuacions elevades en la tríada neuròtica segons l'MMPI no disminueixen significativament després d'un programa de deshabitució i un tractament preventiu, pensant que potser es podria tractar més d'un perfil de personalitat pre-existent i no un perfil alterat degut a l'abús de medicació. Com ja s'ha comentat, hi ha pocs treballs publicats que estudiïn aquest tema.

Per tant, podem dir que la hipòtesis que plantejaven de que els pacients amb cefalea i abús de medicació presentarien perfils psicopatològics més alterats, es confirma en part, és a dir en una minoria de variables psicopatològiques i tenint en compte el sexe (homes, dones) i el tipus de cefalea crònica (migranya crònica, cefalea tensional crònica).

En resum, aquest treball mostra que dels diferents grups de mal de cap inclosos a l'estudi (cefalees cròniques, cefalees episòdiques i controls), els pacients amb cefalea crònica diària són els que presenten majors nivells d'ansietat, depressió i un perfil de personalitat amb característiques de

hipocondriasis, depressió i histèria (tríada neuròtica segons l'MMPI). Com a novetat, aporta la presència de símptomes obsessius en el grup de dones amb cefalees tensionals cròniques respecte de la població comunitària.

Quan analitzem els resultats en funció de la resposta al tractament, observem que els resistents al tractament convencional, que no presenten millora clínica del mal de cap, també presenten més símptomes psicopatològics típics d'un perfil de característiques neuròtiques segons l'MMPI (important preocupació per la salut, depressió, comportament amb tendència a l'exageració i a la presentació de símptomes en situacions d'estrès) a més d'ansietat i hipersensibilitat. No detectem cap variable psicopatològica que ens permeti predir la resposta al tractament farmacològic.

Les dades d'aquest estudi no permeten comentar sobre l'aparició temporal dels diferents trastorns associats ni tampoc establir relacions de causa-efecte. Però el que sí podem fer és, d'una banda, constatar l'associació entre cefalea crònica diària amb símptomes ansio-depressius i obsessius, en el cas de les dones, amb un perfil de personalitat de base amb símptomes de hipocondriasis, depressió i histèria segons l'MMPI.

El tractament amb toxina botulínica tipus A pot ser una opció en els casos de cefalees cròniques resistents a tractament convencional per la disminució de la intensitat i la freqüència del dolor però no per modificar els símptomes ansio-depressius.

El perfil psicopatològic de pacients amb cefalees cròniques que fan abús de medicació difereix entre homes i dones, i entre cefalees tensionals cròniques i migranyes cròniques, observant-se una interacció per les dues variables, tan per sexe com pel tipus de cefalea. Aquests resultats són interessants i novadors i suggereixen la necessitat de realitzar més estudis sobre el tema.

L'anàlisi de les dades obtingudes suggereix que en les cefalees cròniques pot intervenir tan un mecanisme perifèric com central.

El mecanisme perifèric sosté que el mal de cap és produït per un augment de la tensió originat als músculs miofascials i pericraneals. Els músculs del crani presenten un augment de la sensibilitat pericranial a la pressió que pot precedir la cefalea i un baix llindar de dolor a la pressió. L'augment de la tensió muscular es relaciona amb un augment de factors estressants generadors

d'ansietat. Aquest enfoc queda recolzat en el cas de les alteracions temporomandibulars. L'ansietat deguda a un acúmulo de factors estressants produeix un augment de la tensió en els músculs temporals i del voltant de la mandíbula produint així una alteració en aquesta. Aquest mateix procediment explicaria l'origen de les cefalees tensionals (Olesen, 1993). En aquest treball, la millora de la simptomatologia del mal de cap en els pacients que se'ls ha infiltrat el relaxant muscular (toxina botulínica) en els punts cranials dolorosos a la pressió, recolzen en primer lloc un mecanisme perifèric.

El mecanisme central ressalta la comorbiditat de la cefalea crònica tensional amb l'ansietat i la depressió i un perfil de personalitat més alterat que en les cefalees episòdiques i en les persones sense mal de cap. Es relaciona amb una mala interpretació o reconeixement de les senyals, fruit d'una alteració en el processament central de la informació sensorial. Proposa una relació amb les connexions al sistema límbic, o amb les possibles alteracions del sistema opioide o amb de la producció dels neurotransmissors.

Molts estudis ja comentats anteriorment també observen l'associació entre cefalea tensional crònica amb depressió i ansietat. Però aquesta associació no és exclusiva d'aquest tipus de cefalees sinó que també es presenta en altres cefalees com les migranyes. No obstant, segons les nostres dades, l'associació és significativament superior en les cefalees cròniques i no en les episòdiques respecte de la població comunitària sense mal de cap. Alguns autors han proposat una implicació comú d'alguns sistemes de neurotransmissió, especialment la serotonina. Potser d'aquí, l'eficàcia dels medicaments antidepressius i ansiolítics en pacients amb cefalea.

En les cefalees cròniques que apareixen per abús d'analgèsics, tot i que no se'n coneix la causa, sí que s'ha observat que presenten alguna relació amb el sistema de la serotonina. Les hipòtesis que es formulen no permeten explicar els nostres resultats ja que sembla que els pacients que fan abús d'analgèsics presenten una disminució dels nivells de serotonina en sang que es poden restablir quan s'interrumpeix l'abús i a la vegada millora la freqüència del mal de cap (Hering, Glover, Pattchis, 1993).

Un estudi de Huang, Oquendo i Friedman (2003) han trobat que el trastorn per abús de substàncies i l'episodi de depressió major apareixen associats amb el polimorfisme G861C del gen dels receptors humans de la serotonina (5-HT-

sub (1B)). No sembla estar associat aquest polimorfisme amb l'alcoholisme, el trastorn bipolar, l'esquizofrènia o els intents de suïcidi. Thomasius, Petersen, Buchert, Andersen, Zapletalova, Wartberg, Nebeling i Schmold (2003) també observen un volum de distribució de la serotonina reduït en grups de pacients amb abús a èxtasis.

Per tot plegat, sembla que en el mal de cap el més probable és que participin la combinació de mecanismes perifèrics i centrals. Remarquem per tant la importància de l'exploració de la sensibilitat de la pressió dels punts cranials, així com de l'exploració dels aspectes psicopatològics acompanyants. Aquests dos aspectes permetran un abordatge més global de la cefalea i facilitaran l'elecció del millor tractament segons el cas.

Aportacions i limitacions: Aquest treball ens ha permès conèixer les característiques psicopatològiques dels pacients que acudeixen a la unitat de cefalees de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, tant si és una cefalea crònica, com episòdica com si fan abús de medicació com no. També ens ha permès veure quines d'aquestes característiques es relacionen amb una millor resposta al tractament farmacològic. I, ens ha aportat experiència en l'aplicació de nous tractaments com la toxina botulínica. Les dades obtingudes no tan sols són interessants per un diagnòstic més acurat sinó també per l'abordatge terapèutic. Aquests resultats ens mostren l'interès de completar els tractaments farmacològics amb intervencions psicològiques. Cal ressaltar l'amplitud de la mostra malgrat que el grup de cefalees episòdiques sigui força reduït. Aquesta limitació s'explica perquè els pacients amb cefalea episòdica és difícil que arribin a un centre terciari ja que generalment són seguits pels centres d'atenció primària. Un dels aspectes que poden limitar aquest tipus d'estudis és la dificultat en el diagnòstic de les cefalees, ja que en alguns casos, poden presentar-se característiques de dos o més tipus de cefalees. En aquest estudi s'ha classificat cada cas en funció del tipus de cefalea principal que presentava el pacient.

Línies futures: L'interès per l'estudi dels aspectes psicopatològics de les cefalees podríem dir que és força recent però des del seu inici ha estat constant i en creixent evolució evidenciant un nombre de publicacions cada

vegada superior en relació a aquest tema amb millores metodològiques i obrint noves línies de recerca. Les dades obtingudes ens mostren la necessitat d'una avaluació psicopatològica acurada i també suggereixen un abordatge psicoterapèutic que acompanyi al tractament farmacològic. En aquest sentit, i en relació amb les línies actuals d'investigació, pensem que l'estudi dels estils d'afrontament i l'aplicació d'intervencions psicoterapèutiques i l'avaluació de la seva eficàcia podrien ser la base per nous estudis. També, l'estudi d'altres malalties que s'observen amb una alta freqüència en pacients amb cefalea, com la fibromialgia, pot aportar-nos algun coneixement tant en la fisiopatogènia, a més de facilitar el diagnòstic i planificar un millor abordatge terapèutic.

6. CONCLUSIONS.

A partir dels resultats obtinguts podem concloure que:

1-Els pacients amb cefalea crònica presenten puntuacions superiors que els pacients amb mal de cap episòdic i que el grup control en símptomes d'ansietat i depressió. Les dones amb cefalea crònica presenten puntuacions superiors en obsessió-compulsió que les dones amb cefalea episòdica i controls. El perfil psicopatològic dels pacients amb cefalees cròniques presenta puntuacions més elevades de forma global en relació al grup de cefalees episòdiques i al grup control.

El perfil de puntuacions psicopatològiques és esglaonat de més a menys, començant pel grup de cefalees cròniques, seguit de cefalees episòdiques i acabant pel grup de persones sense mal de cap.

El grup de cefalees cròniques es situa significativament per sobre del grup control en gairebé totes les puntuacions, tant en homes com en dones: ansietat (STAI), depressió (BDI), obsessió-compulsió-comprovació (MOCI-c), hipocondríasis, depressió, histèria, paranoia, psicastènia, esquizofrènia, introversió social (MMPI), somatitzacions, obsessions, depressió, ansietat, hostilitat, ansietat fòbica, psicoticisme i severitat global (SCL-90-R). Les dones amb cefalea crònica presenten puntuacions significativament superiors en la puntuació total d'obsessió-compulsió.

El grup de pacients amb cefalea crònica té puntuacions significativament superiors al grup de pacients amb cefalees episòdiques en ansietat i psicoticisme tant en homes com en dones. Les dones amb cefalea crònica presenten també puntuacions significativament superiors en depressió, obsessió-compulsió (comprovació), hipocondríasis i esquizofrènia que el grup de dones amb cefalees episòdiques.

El grup de pacients amb cefalees episòdiques presenta puntuacions significativament superiors al grup control tant en homes com en dones en depressió, ansietat, obsessió, hipocondríasis, histèria, paranoia, psicastènia i

en l'índex de severitat global. Les dones amb cefalea episòdica també presenten puntuacions significativament superiors en somatitzacions i esquizofrènia que el grup control.

No s'observen diferències estadísticament significatives entre els subtipus de mal de cap dins el grup de cefalees cròniques.

2- Dins el grup de cefalees cròniques, el grup que no presenta resposta al tractament farmacològic obté puntuacions significativament superiors en la tríada neuròtica del MMPI (hipocondríasis, depressió, histèria), paranoia i psicastènia que el grup de cefalees cròniques que presenta bona resposta al tractament farmacològic.

El grup de cefalees cròniques resistents a tractament convencional obté puntuacions psicopatològiques superiors a la resta de cefalees cròniques amb bona resposta. Les diferències existeixen per la majoria de les variables psicopatològiques avaluades i es fan significatives en la tríada neuròtica de l'MMPI (hipocondríasis, depressió, histèria), psicastènia i paranoia. Els pacients sense resposta al tractament farmacològic presenten més simptomatologia psicopatològica respecte del grup de cefalees cròniques diàries amb bona resposta al tractament convencional.

3- No s'obté una variable psicopatològica clarament predictora de bona o mala resposta al tractament farmacològic en pacients amb cefalea crònica.

Segons les dades obtingudes, en la nostra mostra, no s'observa una variable psicopatològica que permeti discriminar clarament entre bona resposta o mala resposta al tractament farmacològic. Sembla que una puntuació més elevada en l'escala de histèria (MMPI) en pacients amb cefalea crònica podria predir de forma moderada una pitjor resposta al tractament farmacològic tot i que presenta poca especificitat i sensibilitat. Puntuacions elevades en aquesta escala poden indicar el patiment que suposa presentar diversos problemes

físics i psíquics que es desenvolupen sobretot en situacions d'elevada ansietat que pot estar acompanyat d'una certa exageració o teatralitat.

4- No s'aprecien canvis significatius en la freqüència i intensitat dels símptomes d'ansietat i depressió al llarg del tractament en cap dels dos grups estudiats (bona resposta al tractament o sense resposta).

El grup amb cefalees cròniques que rep tractament amb toxina botulínica que no presenta millora als tres mesos de tractament, no mostra cap variació significativa en les diferents variables recollides (percepció subjectiva del dolor, índex de sensibilitat a la pressió cranial, estat anímic (ansietat, depressió) o símptomes associats al dolor com el son, la medicació, etc.).

El grup amb bona resposta al tractament amb toxina botulínica al llarg de tres mesos presenta millora significativa en la percepció del dolor, l'índex de sensibilitat pericranial i en els símptomes associats però no mostren millora a nivell psicopatològic en símptomes d'ansietat i depressió avaluats a partir d'una escala analògica.

5- El perfil psicopatològic dels pacients que fan abús o no de medicació difereix en funció del sexe i del tipus de cefalea inicial.

La variable sexe i el tipus de cefalea és important a l'hora d'analitzar les diferències psicopatològiques entre els pacients que fan abús i sense abús de medicació.

S'observen poques diferències significatives entre el grup de cefalees cròniques amb abús i sense abús en el grup de dones. El grup d'homes amb abús presenta puntuacions inferiors al grup d'homes sense abús en ansietat i depressió. Únicament el grup de dones que fan abús presenta puntuacions significativament superiors en paranoia respecte el grup de dones amb cefalees crònica que no fan abús de medicació.

El grup de dones amb cefalea crònica que fan abús de medicació, presenta puntuacions superiors en ansietat i depressió al grup d'homes amb cefalea crònica que també fa abús de medicació.

Tenint en compte el tipus de cefalees, el grup de migranya crònica que no fa abús de medicació presenta puntuacions superiors en ansietat (STAI), depressió (BDI), hipocondríasis, depressió, histèria, psicastènia i esquizofrènia al grup de migranyes cròniques que fa abús de medicació.

Les diferències són menys pronunciades en ansietat i depressió dins el grup de cefalees tensionals cròniques entre els pacients que fan abús de medicació i que no en fan. S'observen puntuacions inferiors en hipocondríasis, depressió i histèria en el grup que no fa abús de medicació respecte al grup que sí fa abús de medicació, puntuacions semblants en paranoia i superiors en esquizofrènia en el grup que no fa abús de medicació.

III. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES.

Ad Hoc Committee on the Classification of Headache (1962). Classification of Headache. *Journal of American Medical Association*, 179, 717-718.

Aguilar, F., León, A. (2003). Tratamiento de la cefalea tensional y migrañosa con toxina botulínica tipo A. Indicaciones y técnica de aplicación. *Plasticidad y Restauración neurológica*, 2 (2),117-123.

Aguirre, J., Pérez-Miranda, M., Gallardo, R.(1998). Capacidad predictiva de los perfiles de personalidad del inventario multifasico de personalidad de Minnesota en una muestra de pacientes con cefalea de tensión crónica. *Neurología*, 13, 480.

Aguirre, J., Gallardo, R., Pareja, JA., Pérez-Miranda, M. (2000). Cluster of MMPI personality profiles in chronic tension-type headache and predictable reponse to Fluoxetine. *Cephalalgia*, 20, 51-56.

Andrasik, F., Blanchard, E.B., Arena, J.G., Teders, S.J., Teevan, R.C., Rodichok, L.D. (1982). Psychological functioning in headache sufferers. *Psychosomatic Medicine*, 44, 171-182.

Anthony, M., Lance, JW. (1989). Plasma serotonin in patients with chronic tension headaches. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 52, 182-184.

American Psychiatric Association (1980). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales III*. (3era ed). Barcelona: Masson.

American Psychiatric Association (1987). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales III-R*. (3era ed revisada). Barcelona: Masson.

American Psychiatric Association (1995). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales IV*. (4ta ed). Barcelona: Masson.

Arbaiza, D. (2006). Tratamiento de la cefalea tensional con toxina botulínica tipo A. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 5, 303-311.

Arbisi, PA., Butcher JN. (2004). Relationship between personality and health symptoms: Use of the MMPI-2 in medical assessments. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 4,571-595.

Arena, JG., Blanchard, EB., Andrasik, F., Applebaum, K. (1986). Obsessions and compulsions in three kinds of headache sufferers: analysis of the Maudsley questionnaire. *Behaviour Research Therapy*, 24, 127-132.

Assenova, M., Fabre, N., Lapeyre-Mestre, M., Géraud, G. (2001). Transformed migraine: the role of psychopathological factors and of drug-abuse. *Cephalalgia*, 21, 465-485.

Ayzenberg, I., Oberman, M., Leineweber, k., Franke, L., Yoon, M-S., Diener, HC., Katsarave, Z. (2008). Increased activity of serotonin uptake in platelets in medication overuse headache following regular intake of analgesics and triptans. *Journal of Headache Pain*, 9, 109-112.

Barefoot J.C., Beckham J.C., Peterson, B.L., Haney, T.L., Willians, R.B. (1992). Measures of neuroticism and disease status in coronary angiography patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 127-132.

Barnes D., Gatchel, R.J., Barnet, J. (1990). Changes in MMPI profile levels of chronic low back pain patients following successful treatment. *Journal of Spinal Disorders*, 3, 353-355.

Bassols-Farrés, A., Bosch-Llonch, F., Campillo-Grau, M., Baños-Diez, JE. (2002). Estudio epidemiológico del dolor de cabeza y su tratamiento en la población general de Cataluña. *Revista de Neurologia*, 34 (10), 901-908.

Beck, A.T., Ward. C.H., Mendelson, M., Moch, J., Erbaugh, J. (1961). An Inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-571.

Beck, A.T., Rush, AJ., Shaw, BF, Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford Press.

Beghi, E., Allais, G., Crotelli, p., D'Amico, D., De Simone, R., d'Onofrio, F., Genco, S., Manzoni, GC., Moschiano, F., Tonini, MC., Torelli,P., Quartaroli, M., Roncolato, M., Salvi, S., Bussone, G. (2007). Headache and anxiety-depressive disorder comorbidity: the HADAS study. *Neurological Sciences: official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*, 28, Suppl 2, S217-9.

Beghi, E., Bussone, G., D'Amico, Cortelli, P., Cevoli S., Manzoni, GC., Torelli, P., Tonini, MC., Allais, G., De Simone, R., d'Onofrio, F., Genco,S., Moschiano, Beghi M., Salvi, S. (2010). Headache, anxiety and depressive disorders: the HADAS study. *Journal of Headache Pain*, 27. [pendent de impressió].

Bendtsen, L. (2000). Central sensitization in tension-type headache-possible pathophysiological mechanisms. *Cephalagia*, 20 (5), 486-508.

Bendsten, L., Schoenen, J. (2006). Syntesis of tension type headache mechanisms. A: Olesen, Goadsby, PJ., Ramadan, NM., Hansen, T., Welsh, KMA. (Eds). *The headaches* (pp.679-683). New York: Lippincott Williams and Wilkins.

- Bigal, ME., Sheftell, FD., Rapaport, AM., Tepper, SJ., Weeks, R. i Baskin, SM. (2003). MMPI personality profiles in patients with primary chronic daily headache: a case-control study. *Neurological Science*, 24(3),103-10.
- Binder, WJ., Brin, MF., Blitzer, A., Schoenrock, LD., Pogoda, JM. (2000). Botulinum toxin type A (BOTOX) for treatment of migraine headaches: An open-label study. *Otolaryngol Head Neck Surgery Journal*, 123, 669-696.
- Binder, WJ., Brin, MF., Blitzer, A., Pogoda, JM. (2002). Botulinum Toxin Type A (BOTOX) for Treatment of Migraine. *Disorders Movement*, 48, 323-335.
- Blanchard, E. B., Andrasik, F. (1988). *Tratamiento del dolor de cabeza crónico*. Barcelona: Martinez-Roca.
- Breslau, N., Chilcoat, HD., Andresik, P. (1996) Further evidence on the link between migraine and neuroticism. *Neurology*, 47 (3), 663-7.
- Breslau, N. (1998). Psychiatric comorbidity in migraine. *Cephalalgia*, 18, 56-61.
- Breslau, N., Schultz, LR., Stewart, WF., Lipton, RB., Lucia, VC., Welch, KM. (2000). Headache and major depression. Is the association specific to migraine? *Neurology*, 54, 308-313.
- Blumendfeld, AM. (2003). Botulinum Toxin Type A as an Effective Prophylactic Treatment in Primary Headache Disorders. *Headache*, 43, 853-860.
- Blumendfeld, AM., Binder, W., Silberstein, SD., Blitzer, A. (2003). Procedures for Administering Botulinum Toxin Type A for Migraine and Tension-type Headache. *Headache*, 43, 884-891.
- Blumendfeld AM., Schim JD., Chippendale, TJ. (2007). Botulinum toxin type A and Divalproex Sodium for Prophylactic Treatment of Episodic or Chronic migraine. *Headache*, 48, 210-220.
- Burch, CM., Kokosca, MS., Glaser, DA., Hollenbeak, CS. (2001). Treatment of frontal tension headaches with botulinum toxin A. *Cephalalgia*, 21, 486-491.
- Cardy, RK. (2010). OnabotulinumtoxinA (botulinum toxin type-A) in the prevention of migraine. *Expert Opinion Biological Therapy*, 10 (2): 289-98.
- Cardona-Castillón, GP., Isaza, R., Zapata-Soto, AP., Franco, JG., González-Berrio, C., Tamayo-Díaz, CP. (2007). Comorbilidad de trastorno depresivo mayor, trastorno distímico y trastorno de ansiedad con migraña. *Revista de Neurología*, 45 (5), 272-275.
- Castillo, J., Muñoz, P., Guitera, V., Pascual, J. (1999). Epidemiology of chronic daily headache in the general population. *Headache*, 39 (3), 190-6.

Chan, DW. (1989). The Maudsley Obsessional-compulsive inventory: a psychometric investigation on chinese normal subjects. *Behaviour Research Therapy*, 28, 413-420.

Colás, R., Muñoz, P., Temprano, R., Gómez, C., Pascual, J. (2004). Chronic daily headache with analgesic overuse. Epidemiology and impact on quality of life. *Neurology*, 62, 1338-1342.

Conde, V., Useros, E. (1974). El inventario para la medida de la depresión de Beck. *Revista de Psiquiatria y Psicología Médica de Europa y América latina*, 12, 153-167.

Conde, V., Esteban, T. (1976). Rangos cuantitativos de depresión en el inventario de Beck. *Medicina Clínica*, 67, 452-462.

Conde, V., Franch, JJ. (1984). *Escalas de evaluacion comportamental para la cuantificación de la sintomatología psicopatológica en los trastornos angustiosos y depresivos*. Madrid: Upjohn SA.

Cottle, E.C. (1950). Card versus booklet forms of the MMPI. *Journal of Applied Psychology*, 34, 255-259.

Cupini, LM., Calabresi, P. (2005). Medication-overuse headache: pathophysiological insights. *Journal of Headache Pain*, 6, 199-202.

Cupini, LM., De Murtas, M., Costa, C., Mancini, M., Eusebi, P., Sarchielli, P., Calabresi, P. (2009). Obsessive-compulsive disorder and migraine with medication-overuse headache. *Headache*, 49: 1005-1013.

Curioso, WH., Young, W.B., Shecher, A.L. (1999). Psychiatric comorbidity predicts outcome in chronic daily headache patients. *Neurology*, 52: A471.

De Benedittis, G., Lorenzetti, A. (1992). Minor stressful life events (daily hassles) in chronic primary headache: relationship with MMPI personality patterns. *Headache*, 32, 330-332.

Derogatis, L.R. (1977). SCL-90-R: administration, scoring and procedures: manual. Baltimore, MD: Clinical Psychometric Research.

Dersh, J., Polatin, P.B., Gatchel, R.J. (2002). Chronic pain and psychopathology: research findings and theoretical considerations. *Psychosomatic Medicine*, 64, 773-786.

Diener, HC., Silberstein, SD. (2006). Medication Overuse Headache. A: Olesen, J., Goadsby PJ., Ramadan NM., Tfelt-Hansen, P., Welch KM. (Eds.). *The Headaches* (pp. 971-979). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.

Diez, M., Leston, J. (2004). Respuesta al tratamiento con Toxina Botulínica Tipo A en pacientes con cluster crónico refractario. *Migraneas cefaléias*, 7 (4), 130-132.

- Donias, SH., Peioglou-Harmoussi, S., Georgiadis, G., Manos, N. (1991). Differential emotional precipitation of migraine and tension-type headache attacks. *Cephalalgia*, 11, 47-51.
- Dousset, V., Henry, P., Michel, P. (2000). Epidemiologie des céphalées. *Revue Neurologique*, 156, 24-29.
- Evers, S., Rahman, A., Vollmer-Haase, J., Husstedt, I-W. (2002). Treatment of headache with botulinum toxin A- a review according to evidence-based medicine criteria. *Cephalalgia*, 22, 699-710.
- Eross, EJ. (2006). Patient page. Chronic migraine and medication-overuse headache. *Neurology*, 27, 66 (12), E43-44.
- Ferrari, A., Coccia, C., Sternieri, E. (2008). Past, present, and future prospects of medication-overuse headache classification. *Headache*, 48, 1096-1102.
- Flory, K., Lynam, D., Milich, R., Leukefeld, C., Clayton, R. (2001). The relations among personality, symptoms of alcohol, and marijuana abuse and symptoms of comorbid psychopathology. Results from a community sample. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 10, 425-434.
- Franken, I., Hendriks, VH. (2001). Screening and diagnosis of anxiety and mood disorders in substance abuse patients. *American Journal on Addictions*, 10, 30-39.
- Freitag, F.G., Diamond, S., Diamond, M., Urban, G. (2007). Botulinum Toxin Type A in the Treatment of Chronic Migraine Without Medication Overuse. *Headache*, 48, 201-209.
- Fuh, J.I., Wang, S.J., Lu, S.R., Juang, K.D. (2005). Does medication overuse headache represent a behavior of dependence? *Pain*, 119, 49-55.
- Göbel, H., Heinze, A., Heinze-Kuhn, K., Austermann, K. (2002). Toxina botulínica A para el tratamiento de síndromes de cefalea y síndromes de dolor pericraneal. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 9, 163-169.
- González de Rivera, J.L., De las Cuevas C., Rodríguez, M., Rodríguez, F. (2002). *Cuestionario de 90 síntomas SCL-90-R de Derogatis, L. Adaptación española*. Madrid: TEA.
- Gonzalez Menacho, J., Olivé Plana, JM. (2001). Epidemiology of ambulatory neurological disease at the Baix Camp. *Neurología*, 16, 154-162.
- Gracia-Naya, M. (1999). Importancia de las cefaleas en las consultas de neurología. *Revista de Neurología*, 29 (5), 393-396.

Gracia-Naya, M., Alarcia-Alejos, R., Modrego-Pardo, P.J. (2008). Importancia de la migranya crónica en una consulta general de neurología. *Revista de Neurologia*, 46 (10), 577-581.

Grazzi, L., D'Amico, D., Andrasik, F., Usai, S., Leone, M., Bussone, G.(2001). *MMPI profiles in transformed migraine patients with drug overuse*. Congress Abstracts IHS. New York.

Grazzi, L., Andrasik, F., Usai, S., Bussone, G. (2008). Headache with medication overuse: treatment strategies and proposals of relapse prevention. *Neurologic Science* 29:93-98.

Guilera, G., Gómez, J., Tomás, J., Carreras, V. (2005). Fiabilidad y validez de la versión española del Maudsley Obsessive-Compulsive Inventory (MOCI). Interpsiquis. Obtingut l'11/05/2010 a psiquiatria.com.

Guitera, V., Pascual, J. (1998). Cefalea tensional. *Medicine*, serie 7^a, nº 89.

Guitera, V., Gutiérrez, E., Muñoz, P., Castillo, J., Pascual, J. (2001). Alteraciones de la personalidad en la cefalea crónica diaria: un estudio en la población general. *Neurología*, 16:11-16.

Haettenschwiles J., Rueesch P., Modestin J. (2001). Comparison of four groups of substance-abusing in patients with different psychiatric comorbidity. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 104, 59-65.

Hamelsky, SW., Lipton, RB. (2006) Psychiatric comorbidity of migraine. *Headache*, 49 (6), 1327-33.

Hathaway, SR., Mckinley, JC. (2002). Inventario de personalidad de *Minnesota*. *Adaptación española*. Madrid: TEA. (Versión original, 1943).

Headache Classification Committee of the International Headache Society. (1988). Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. *Cephalalgia*, 8, 1-96.

Headache Classification Committee of the International Headache Society. (2004). The International Classification of Headache Disorders: 2nd edition. *Cephalalgia*, 24 (Suppl. 1): 9-160.

Headache Classification Committee: Olesen, J., Bousser, M-G., Diener, H-C., Dodick, D., First, M., Goadsby, PJ., Göbel, H., Lainez, MJA., Lance, JW., Lipton, RB., Nappi, G., Sakai, F., Schoenen, J., Silberstein, SD., Steiner, TJ. (2006). New appendix criteria open for a broader concept of chronic migraine. *Cephalalgia*, 26, 742-746.

Hering, R., Gloor, V., Pachtis, K., Catarci, T., Steiner, TJ. (1993). 5-HT in migraine patients with medication induced headache. *Cephalalgia*, 13 (6): 410-2.

Henry, P., Michel, P., Brochet, B. (1992). A national survey of migraine in France: prevalence and clinical features in adults. *Cephalalgia*, 12:229-37.

Hodgson, R.J., Rachman, S. (1977). Obsessional-compulsive complaints. *Behavioral Research Therapy*, 15(5):389-95.

Holroyd, K.A., Martin, P.R., Nazh, J.M. (2006). Psychological Treatments of Tension-Type Headaches. A: Olesen, J., Goadsby, P.J., Ramadan, N.M., Tfelt-Hansen, P., Welch, K.M. (Eds.) *The Headaches* (pp. 711-719). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.

Holm, J.E., Penzien, D.B., Holroyd, K.A., Brown, T.A. (1994). Headache and depression; confounding effects of transdiagnostic symptoms. *Headache*, 34, 418-423.

Huang, Y., Oquendo, M., Friedman, J. (2003). Substance abuse disorder and major depression are associated with the human 5-HT_{1B} receptor gene (HTR1B) G861C polymorphism. *Neuropsychopharmacology*, 28, 163-169.

Imai, N., Kitamura, E., Konishi, T., Suzuki, Y., Serizawa, M., Okabe, T. (2007). Clinical features of probable medication-overuse headache: a retrospective study in Japan. *Cephalalgia*, 27, 1020-1023.

Inan, L., Soykan, C., Tulunay, F.C. (1994). MMPI profiles of Turkish headache sufferers. *Headache*, 34, 152-154.

International Association for the Study of Pain. (1979). Editorial The need of a taxonomy. *Pain*, 6, 247-252.

Jensen, K., Tuxen, C., Olesen, J. (1988). Pericranial muscle tenderness and pressure pain threshold in the temporal region during common migraine. *Pain*, 35, 65-70.

Jensen, R., Rasmussen, B.K., Pedersen, P., Lous, I., Olesen, J. (1992). Cephalic muscle tenderness and pressure pain threshold in a general population. *Pain*, 48, 197-203.

Jensen, R., Rasmussen, B.K., Pedersen, P., Olesen, J. (1993). Muscle tenderness and pressure pain threshold in headache. A population study. *Pain*, 52, 193-199.

Jensen, R. (1999). The tension-type headache alternative. Peripheral pathophysiological mechanisms. *Cephalalgia*, 19 Suppl 25, 9-10.

Jensen, R. (2003). Peripheral and central mechanisms in tension-type headache: an update. *Cephalalgia*, 23, 49-52.

Jensen, R., Symon, D. (2006). Epidemiology of tension-type headaches. A: Olesen, J., Goadsby, P.F., Ramadan, N.M., Tfelt-Hansen, P., Welch, K.M.

(Eds.) *The Headaches* (pp.621-624). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.

Jensen, R., Stovner, L.F. (2008). Epidemiology and comorbidity of headache. *The Lancet Neurology*, 7 (4), 354-361.

Jones, N.T.(2002). Comorbidity, typologies and treatment outcome in correctional substance abuse treatments population. Dissertation abstracts. International-Section B: *The Sciences and engineering*, 62: 5966.

Juang, K-D., Wuang S-J., Fuh, J-L., Lu S-R., Su T-P. (2000). Comorbidity of depressive and anxiety disorders in chronic daily headache and its subtypes. *Headache*, 40, 818-823.

Klapper, JA., Mathew, NT., Klapper, A, Kailasam, J. (2000). Botulinum toxin type A (BTX-A) form the prophylaxis of chronic daily headache. *Cephalalgia*, 20, 291-295.

Kurman, R.G., Hursey, K.G., Mathew, N.T.(1992). Assessment of chronic refractory headache: the role of the MMPI-2. *Headache*, 32, 432-435.

Kurt, S., Kaplan, Y. (2008). Epidemiological and clinical characteristics of headache in university students. *Clinical Neurological Neurosurgical*, 110 (1), 46-50.

Lake, AE., Rains, JC., Penzien, DB., Lipchik, GL. (2005). Headache and psychiatric comorbidity: historical context, clinical implications, and research relevance. *Headache*, 45 (5), 493-506.

Lake, AE. (2008). Screening and behavioral management: medication overuse headache-the complex case. *Headache*, 48, 26-31.

Langemark, H., Olesen, J. (1987). Pericranial tenderness in tension headache. A blind, controlled study. *Cephalalgia*, 7, 249-255.

Larrabee, G.J. (1998). Somatic malingering on the MMPI and MMPI-2 in personal injury litigants. *Clinical Neuropsychologist*, 12, 179-188.

Lavados, P., i Tenhamm, E. (1998). Epidemiology of tension type headache in Santiago, Chile: A prevalence study. *Cephalalgia*, 18, 552-558.

Limmroth V., Datsarava Z., Fritsche G., Pryzwara S, Diener HC. (2002). Características de la cefalea por abuso de medicación tras el empleo de diferentes fármacos para la cefalea aguda. *Neurology*; 59: 1011-1014.

Lipton, R.B., Stewart, W.F. (1993). Migraine in the United States: A review of epidemiology and health care use. *Neurology*, 43, (Suppl. 3), S6-S10.

Lipton, RB., Hamelsky, SE., Stewart, WF. (2001). Epidemiology and impact of headache. A: Silberstein, S.D., Lipton, R.B., Dalessio, D.J. (Eds.). *Wolff's Headache and other head pain* (pp.85-107). New York: Oxford University Press.

Lipton, RB., Bigal, ME. (2008). Toward an epidemiology of refractory migraine: current knowledge and issues for future research. *Headache*, 48, 791-798.

Liaño, H. [en línea] [consulta: marzo 2002]. Disponible en:<<http://www.gecsen.org/pacientes/2fitcha.htm>>.

Lynberg, AC., Rasmussen, BK., Jorgensen, T., Jensen, R. (2005). Prognosis of migraine and tension-type headache. A population-based follow-up study. *Neurology*, 65, 580-585.

Lous, I., Olesen, J. (1982). Evaluation of pericranial tenderness and oral function in patients with common migraine, muscle contraction headache and combination headache. *Pain*, 12, 385-393.

Love, AW. i Peck, CL. (1998). The MMPI and psychological factors in chronic low back pain: A review. *Pain*, 28, 1-12.

Luconi, R., Bartolini, M., Vignini, A., Mazzanti, L., Provinciali, L., Silvestrini, M. (2007). Prognostic significance of personality profiles in patients with chronic migraine. *Headache*, 47(8), 1118-24.

Maestre, A., Alonso, G., Perez, C., Rey del Corral, P. (2000). Dolor. A: Grau Veciana, JM., Escartin Siquier, A. *Manual del residente de neurologia*. (pp. 215-221). Barcelona: SEN y Smithkline Beecham.

MCIntyre, RS., Konarski, JZ., Wilkins, K., Bouffard, B., Soczynska, JK., Kennedy, SH. (2006). The prevalence and impact of migraine headache in bipolar disorder: results from the Canadian Community Health Survey. *Headache*, 46 (6), 973-82.

Magnusson, JE., Becker, WJ. (2002). A comparison of disability and psychological factors in migraine and transformed migraine. *Cephalalgia*, 22, 172-178.

Martin, A. (1987). Aspectos clínicos y terapéuticos. A: Manuel, J. y Moreno Martinez, J.M. *Cefaleas* (pp.15-27). Barcelona: ESFARM.

Martin-Araguz, A., Garrido-Carrión, A., Fernández-Amador, V. (2007). Profilaxis de la cefalea crónica diaria con una pauta simplificada de administración subcutánea de toxina botulínica tipo A. *Revista de Neurología*, 45, 385-388.

Mathew, NT., Frishberg, BM., Gawel M., Dimitrova, R., Gibson, J., Turkel, C. (2005). Botulinum Toxin Type A (BOTOX) for the Prophylactic Treatment of Chronic Daily Headache: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Headache*, 45, 293-307.

Mattsson, P., Ekselius, L. (2002). Migraine, major depression, panic disorder, and personality traits in women aged 40-74 years: a population-based study. *Cephalalgia*, 22, 543-551.

McCormick, RA., Doud, ET., Quirk, J., Zegarra, JH. (1998). The relationship of NEO-PI performance to coping styles, patterns of use and triggers for use among substance abusers. *Addictive -Behaviours*, 23, 497-507.

Mecking, S.K., Beckler, W.J., Rose, M.S., Dalby, J.T. (2001). Sumatriptan responsiveness and clinical, psychiatric and psychologic features in migraine patients. *Canadian Journal Neurological Science*, 28, 313-318.

Merikangas K., Risch, NJ., Merikangas, J.R., Weissmar, M.M., Kidd, KK. (1988). Migraine and depression: association and familial transmission. *Journal of Psychiatry Research*, 22(2),119-29.

Merikangas, K.R., Angst, J., Isler, H. (1990). Migraine and psychopathology. *Archives General Psychiatry*, 47, 849-853.

Merikangas, K.R. (1994). Psychopathology and headache syndromes in the community. *Headache*, 34, S17-S26.

Merikangas, K., Mehta, RL., Molnar, BE., Walters, EE. (1998). Comorbidity of substance use disorder with mood and anxiety disorders: Results of the international consortium in psychiatric epidemiology. *Addictive-Behaviours*, 23, 893-908.

Mongini, F., Ibertis, F., Barbalonga, E., Raviola, F. (2000). MMPI-2 profiles in chronic daily headache and their relationship to anxiety levels and accompanying symptoms. *Headache*, 40, 466-472.

Mongini, F., Rota, E., Deregibus, A., Mura, F., Francia-Germani, A., Mongini, T. (2005). A comparative analysis of personality profile and muscle tenderness between chronic migraine and chronic tension-type headache. *Neurological Science*, 26(4), 203-7.

Monsalve, V., Soriano, J., De Andrés, J. (2006). Utilidad del Índice de Lattinen (IL) en la evaluación del dolor crónico: relaciones con afrontamiento y calidad de vida. *Revista de la Sociedad Espanyola de dolor*, 4: 216-229.

O'Brien, C.F. (2000). Treatment of spasticity with botulinum toxin. *Clinical Journal of Pain*, 18:S181-190.

Okasha, A., Moustafa, K.I., Khalil, A., El Fiki, R., Soliman, A., Okasha, T. (1999). A psychiatric study of nonorganic chronic headache patients. *Psychosomatics*, 40, 233-238.

Olesen, J. (1991). Clinical and pathophysiological observations in migraine and tension-type headache explained by integration of vascular supraespal and myofascial inputs. *Pain*, 46, 125-132.

- Olesen, J. (1993). Tension-type headache. *The headaches*, 61, 437-438.
- Olesen, J., Goadsby, P.J., Ramadan, N.M, Tfelt-Hansen, P., Welch, K.M. (2006). *The Headaches* . 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- Pareja-Ángel, J., Campo-Arias, A. (2004). Prevalencia de síntomas de ansiedad y de depresión en mujeres con migraña. *Revista de Neurología*, 39, 711-4.
- Pascual, J., Castro, ME. (1998). Fisiopatología de la migraña. *Neurología*, 13 (1), 29-32.
- Pascual, J., Colás, R., Castillo, J. (2001). Epidemiology of chronic daily headache. *Current Pain Headache*, 5 (6), 529-36.
- Pascual, J. (2004). Influencia del tratamiento con toxina botulínica tipo A sobre las cefaleas primarias en pacientes con distonía craneocervical. *Neurología*, 19 (5), 260-263.
- Peters, GA., Horton, BT. (2006). Headache: with special reference to the excessive use of ergotamine preparatins and withdrawal effects. A: Olesen, J., Goadsby, P.J., Ramadan, N.M., Tfelt-Hansen, P., Welch, K.M. (Eds.). *The Headaches*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- Pérez, F., Garzón, F., Salinas, E., Franco, E., Gomez, F. (2000). Cefaleas. A: Grau Veciana, J.M., Escartin-Siquier, A. (Eds.) *Manual del residente de neurología* (pp. 149-160). Barcelona: SEN y Smithkline Beecham.
- Pfaffenrath, V., Hummelsberger, J., Pöllmann, W., Kaube, H., Rath, M. (1991). MMPI personality profiles in patients with primary headache syndromes. *Cephalalgia*, 11 (6), 263-8.
- Philips, C., Hunter, M. (1982). Headache in a psychiatric population. *Journal of Nervous Mental Disorders*, 170 (1), 34-40.
- Porta, M. (2000). A comparative trial of botulinum toxin type A and methylprednisolone for the treatment of tension-type headache. *Current Review of Pain*, 4, 31-35.
- Puca, FM., Antonaci, F., Genco, S., Savarese, MA., Piazzolla, G., Prudenzano, MP. (1989). Psychologic factors in chronic headache: Assessment by means of the SCL-90R inventory. *Cephalalgia*, 9, 33-51.
- Puca, FM., Genco, S., Prudenzano, MP., Savarese, M., Bussone G., D'Amico, D., et al. (1999). Psychiatric comorbidity and psychosocial stress in patients with tension-type headache from headache centers in Italy. The Italian Collaborative Group for the Study of Psychopathological Factors in Primary Headaches. *Cephalalgia*, 19 (3), 159-64.

- Quesada-Vázquez, A.J., Rodríguez-Santana, N. (2007). Epidemiologia de la cefalea en pacientes psiquiátricos hospitalizados. *Revista de Neurologia*, 45 (4), 216-218.
- Radat, F., Sakh, D., Lutz, G., El-Amrani, M., Massiou, H., Bousser, M.G. (1998). Importance de la comorbidite anxieuse et depressive chez les migraineux avec abus d'antalgiques. *Annales Medico psychiatriques*, 156, 562-565.
- Radat, F. (2000). Psychopathologie et céphalées. *Revue Neurologique*, 156, 662-67.
- Radat, F., Creac'h, C., Guegan-Massardier, E., Mick, G., Guy, N., Fabre, N., Giraud, P., Nachit-Ouinekh, F., Iantéri-Minet, M. (2008). Behavioral dependence in patients with medication overuse headache: A cross-sectional study in consulting patients using the DSM-IV criteris. *Headache*, 48, 1026-1036.
- Rasmussen, BK., Jensen, R., Schroll, M., Olesen, J. (1991). Epidemiology of headache in a general population-a prevalence study. *Journal of Clinical Epidemiology*, 44, 1147-1157.
- Rasmussen, BK. (1993). Epidemiology. A: Olesen, J., Hansen, T., Welsh, KMA. (Eds.). *The headaches* (pp. 62-64). New York: Raven Press.
- Rasmussen, BK. (2006). Epidemiology of migraine. A: Olesen, Goadsby, P.J., Ramadan, NM., Hansen, T., Welsh, KMA. (Eds.). *The headaches* (pp.235-240). New York: Lippincott Williams and Wilkins.
- Relja, M. (1997). Treatment of tension-type headache by local injection of botulinum toxin. *European Journal of Neurology*, 4, S71-3.
- Robinson, M.E., Geisser, M.E., Dieter, J.N., Swerdlow, B.(1991). The relationship between MMPI cluster Membership and Diagnostic category in Headache patients. *Headache*, 31, 111-115.
- Robbins, L.D. (2001). Botulinum toxin A for refractory chronic daily headache. *Cephalalgia*, 21, 465-485.
- Rodríguez- Landa, J.F., Contreras, C.M. (1998). Algunos datos recientes sobre la fisiopatología de los trastornos de ansiedad. *Revista Biomédica*, 9, 181-191.
- Rogan, MT., LeDoux, JE. (1996). Emotion: systems, cells, synaptic plasticity. *Cell*, 85 (4): 469-75.
- Roig, C., Marco, M., Coll, J. (1984). Revisión de 532 casos de cefalea. Comparación entre cefalea migrañosa y tensional. *Revista Sant Pau*, 5, 7-13.
- Roig, C., Pons J., Falip M. (2007). Cefalea en el área del Hospital de Sant Pau. *Kranion*, 7, 6-11.

Rollnik, J.D., Tenneberer, O., Schubert, M., Schneider, U., Dengler, R. (2000). Treatment of Tension-type Headache With Botulinum Toxin Type A : Double-Blind, Placebo-Controlled Study. *Headache*, 40, 300-305.

Rothrock J. (2007). Chronic migraine: medication overuse headache. *Headache*, 47 (3):467-468.

Sala, I., Roig, C., Amador-Campos, JA., García-Sánchez, C., Rodríguez, A., Díaz, C., Gich, I. (2009). Síntomas psicopatológicos en pacientes afectos de cefalea crónica con o sin fibromialgia. *Revista de Neurologia*, 49 (6): 281-287.

Sanavio, E., Vidotto, G. (1985). The components of the Maudsley Obsessional-Compulsive questionnaire. *Behaviour Research Therapy*, 23, 659-662.

Sances, G., Galli, F., Anastasi, S., Ghiotto, N., De Giorgio, G., Guidetti, V., Firenze, C., Pazzi, S., Quartesan, R., Gallucci, M., Nappi, G. (2009). Medication-Overuse Headache and Personality: A controlled study by means of the MMPI-2. *Headache*, 21 [pendent de impressió].

Sanz, J., Vazquez, C. (1998). Fiabilidad, validez y datos normativos del inventario para la depresión de Beck. *Psicothema*, 10 (2): 303-318.

Sanz, J., Pardigon, A.L., Vazquez, C. (2003). Adaptación española del Inventario para la depresión de Beck-II (BDI-II): Propiedades psicométricas en población general. *Clinica y Salud*, 14 (3): 249-280.

Saper, JR., Lake, AE. (2006). Medication overuse headache: Type I and type II. *Cephalalgia*, 25,1262.

Scher, A.I., Stewart, W.F., Liberman, J., Lipton, RB. (1998). Prevalence of frequent headache in a populations sample. *Headache*, 38, 497-506.

Schnider, P., Maly, J., Mraz, M., Brantner-Inthaler, S., Zeiler, K., Wessely, P. (1995). MMPI and critical flicker frequency (CCF) analysis in headache patients with and without drug abuse. *Headache*, 35, 17-20.

Schulte-Mattler, WJ. y Martinez-Castrillo, JC. (2006). Botulinum toxin therapy of migraine and tension-type headache: comparing different botulinum toxin preparations. *European Journal of Neurology*, 13 (Suppl.1), 51-54.

Schulman, EA., Brahin, EJ. (2008). Refractory headache: historical perspective, need, and purposes for an operational definition. *Headache*, 48, 770-777.

Schwartz, B.S., Stewart, W.F., Simon, D. (1998). Epidemiology of tension-type headache. *Journal of the American Medical Association*, 279, 381-383.

Serrano-Dueñas, M. (2000). Cefalea tipo tensional crónica y depresión. *Revista de Neurologia*, 30, 822-826.

Sevillano-García, MD., Manso-Calderón, R., Cacabelos-Pérez, P. (2007). Comorbilidad en la migranya: depresión, ansiedad, estrés y trastornos del sueño. *Revista de Neurología*, 45, 400-405.

Silberstein, S.D., Lipton, R.B., Solomon, S., Mathew, NT. (1994). Classification of daily and near-daily headache: proposed revisions to the IHS criteria. *Headache*, 34,1-7.

Silberstein, SD. (1994). Tension-type headaches. *Headaches*, 34, S2-S7.

Silberstein, SD. Mathew, N., Saper, J., Jenkins, S. (2000). Botulinum toxin type A as a migraine preventive treatment. *Headache*, 40, 445-450.

Silberstein, SD. (2001). Behavioral management of headache. A: Silberstein, S.D., Lipton, R.B., Dalessio, D.J. *Wolff's Headache and other head pain* (pp. 562-598). New York: Oxford University Press.

Silberstein, SD., Stark, SR., Luas SM, Christie, SN., DeGryse, RE., Turkel, CC. (2005). Botulinum Toxin Type A for the Prophylactic Treatment of Chronic Daily Headache: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Mayo Clinical Proceedings*, 80 (9), 1126-1137.

Silberstein, SD., Göbel, H., Jensen, R., Elkind, AH., DeGryse, RE., Walcott, JMCM., Turkel, C.C. (2006). Botulinum Toxin Type A in the prophylactic treatment of chronic tension-type headache: a multicentre, double-blind, randomized, placebo-controlled, parallel-group study. *Cephalalgia*, 26, 790-800.

Silberstein, S.D. i Lipton, R.B. (2001). Chronic daily headache, including transformed migraine, chronic tension-type headache and medication overuse. A: Silberstein, S.D., Lipton, R.B. i Dalessio, D.J. (Eds). *Wolff's headache and other head pain* (pp 247-282). United States of America: Oxford University Press.

Skinstad, AH., Swain, A. (2001). Comorbidity in clinical sample of substance abusers. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 27, 45-64.

Solomon, S., Lipton, RB., Newman, LC. (1992). Evaluation of chronic daily headache-comparison to criteria for chronic tension-type headache. *Cephalalgia*, 12, 365-368.

Smuts, JA., Barnard, PWA. (2000). Botulinum Toxin Type A in the treatment of headache syndromes: a clinical report on 79 patients. *Cephalalgia*, 20, 332-337.

Spielberger, CD., Gorsuch, RL., Lushene, RE. (1994). *Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo. Adaptación española*. Madrid: TEA.

Stewart, WF., Linet, MS., Celentano, D.D., Van Natta, M., Ziegler, D. (1991) . Age-and sex-specific incidence rates of migraine with and without visual aura. *American Journal of Epidemiology*, 15, 134 (10): 1111-20.

Stewart, W.F., Lipton, R.B., Celentano, D.D. (1992). Prevalence of migraine headache in the United States: Relation to age, income, race and other sociodemographic factors. *Journal of the American Medical Association*, 267, 64-69.

Stewart, W.F., Simon, D., Schechter, A. (1995). Population variation in migraine prevalence: A meta-analysis. *Journal of Clinical Epidemiology*, 48, 269-280.

Stewart, W.F., Lipton, R.B., Liberman, J. (1996). Variation in migraine prevalence by race. *Neurology*, 16, 231-238.

Sternberger, L.G., Burns, G.L. (1990). Maudsley Obsessional-Compulsive Inventory: obsessions and compulsions in a nonclinical sample. *Behaviour Research Therapy*, 28, 334-340.

Stoylen, I.J., Larsen, S., Kvale, G. (2000). The Maudsley Obsessional-Compulsive Inventory and OCD in a Norwegian nonclinical sample. *Scandinavian Journal of Psychology*, 41, 283-286.

Thomasius R., Petersen K, Buchert R., Andersen B., Zapletalova P., Wartberg L., Nebeling B., Schmoldt A. (2003). Mood, cognition and former ecstasy (MDMA) users. *Psychopharmacology*, 167, 85-96.

Tugrul-Atasoy, H., Atasoy, N., Eroglu-Unal, A., Emre, U., Sumer, M. (2004). Psychiatric comorbidity in medication overuse headache patients with pre-existing headache type of episodic tension-type headache. *European Journal of Pain*, 9, 285-291.

Usai, S., Grazi, L., D'Amico, D., Andrasik, F., Leone, M., Bussone, G. (2003). MMPI profiles in transformed or chronic migraine with medication overuse. *Neurology Science*, 24:S154-S155.

Usai, S., Grazi, L., Andrasik, F., D'Amico, D., Rigamonti, A., Bussone, G. (2004). Chronic migraine with medication overuse: treatment outcome and disability at 3 years follow-up. *Neurological Science*, 25, S272-S273.

Vendrig, A. (2000). The Minnesota Multiphasic Personality Inventory and chronic pain: A conceptual analysis of a long-standing but complicated relationship. *Clinical Psychology Review*, 20, 533-559.

Verri, A.P., Proietti-Cecchini, A., Galli, C., Granella, F., Sandrini, G., Nappi, G. (1998). Psychiatric comorbidity in chronic daily headache. *Cephalalgia*, 18 Suppl 21, 45-9.

Volcy-Gómez, M. (2005). Cefalea crónica diaria: I. Diagnóstico y fisiopatología. *Revista de neurologia*, 40 (2), 116-121.

Weeks, R., Weier Z. (2006). Psychological Assessment of the Headache Patient. *Headache*, 46, S110-S118.

- Werder, D.S., Sargent, J.D., Coyne, L. (1981). MMPI profiles of headache patients using self-regulation to control headache activity. *Headache*, 21, (4): 164-9.
- Wheeler, AH. (1998). Botulinum Toxin A, Adjunctive Therapy for Refractory Headaches Associated With Pericranial Muscle Tension. *Headache*, 38, 468-471.
- Williams, D.E., Thompson, J.K., Haber, J.D., Raczynski, J.M. (1986). MMPI and headache: a special focus on differential diagnosis, prediction of treatment outcome, and patient-treatment matching. *Pain*, 24, 143-158.
- Williams, D.E., Raczynski, J.M., Domino, J., Daving, J.P. (1993). Psychophysiological and MMPI personality assessment of headaches: An integrative approach. *Headache*, 33, 149-154.
- Yin-Fan, A., Gu, R-J, Zhou, A-N. (1995). An MMPI control study: chinese migraineurs during frequent headache attack intervals. *Headache*, 35, 475-478.
- Zeeberg, P., Olesen, J., Jensen, R. (2006). Probable medication-overuse headache. The effect of a 2-month drug-free period. *Headache*, 66, 1894-1898.
- Zidverc-Trajkovic, J., Pekmezovic, T., Jovanovic, Z., Pavlovic, A., Mijajlovic, M., Radojicic, A., Sternic, N. (2007). Medication overuse headache: clinical features predicting treatment outcome at 1-year follow-up. *Cephalalgia*, 27, 1219-1225.
- Ziegler, D.K., Paolo, A.M. (1995). Headache symptoms and psychological profile of headache-prone individuals. *Archives of Neurology*, 52, 602-605.
- Zwart, JA., Bovim, G., Sand, T., Sjaastad, O. (1994). Tension Headache: botulinum toxin paralysis of temporal muscles. *Headache*, 34, 458-462.

GLOSSARI D'ABREVIATURES

ADIS	Anxiety Disorder Interview Schedule
AHC	Ad Hoc Committee on Classification
AINES	Antiinflamatoris no esteroïdals
BDI	Beck Depression Inventory
CA	Cefalea en Acúmuls
CCD	Cefalea Crònica Diària
CCP	Cefalea Crònica Primària
CCS	Cefalea Crònica Secundària
CIDI	Composite International Diagnostic Interview
CT	Cefalea Tensional
CTE	Cefalea Tensional Episòdica
CTC	Cefalea Tensional Crònica
D	Dona
d/m	Dies al mes
DIS	Diagnostic Interview Schedule
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
EAA	Escala Analògica d'Ansietat
EAD	Escala Analògica de Depressió
EEG	Electroencefalograma
EVA	Escala Visual Analògica
GSI	Índex global de Severitat
H	Home
HAMA	Hamilton Rating Scale For Anxiety
HCC	Headache Classification Committee
HD	Headache Density
HI	Headache Index
HimQ	Headache Impact Questionnaire
HS	Hassles Scale
ICHD	International Classification of Headache Disorders
IHS	International Headache Society
ISP	Índex de sensibilitat total a la pressió pericranial
M	Migranya
MADRS	Montgomery Asberg Depression Scale

MIDAS	Migrain Disability Assesment
MMPI	Multiphasic Minnesota Personality Inventory
MINI	Mini-International Neuropsychiatric Interview
MOCI	Maudsley Obsessive-Compulsive Inventory
MPQ	Qüestionari de dolor de McGill
Msa	Migranya sense aura
OD	Odds Ratio
16-PF	Qüestionari de 16 Factors de Personalitat
PRIME-MD	Primary Care Evaluation of Mental Disorders
PSDI	Índex de malestar simptomàtic positiu
PST	Total de símptomes positius
RAS	Rathus Assertive Schedule
RMN	Ressonància Magnètica Nuclear
SCID	Structured Clinical Interview for DSM-IV
SCL-90-R	Symptom Check-List-90-Revised
SPIKE	Structural Psychopathological Interview and Rating of the Social Consequences for Epidemiology
STAI	State-Trait Anxiety Inventory
SUNYA	State University of New-York-Albany
SUNCT	Short-larsting unilateral, neuralgiform headache attacks with conjunctival injection and tearing
TAC	Tomografia Axial Computaritzada
TB	Toxina Botulínica
VAS	Visual Analogical Scale

ÍNDIX DE TAULES

	Pag.
I. FONAMENTS TEÒRICS	
Taula 2.1. Resum de l'índex de incidència segons els estudis revisats.	5
Taula 2.2. Resum de l'índex de prevalença segons els estudis revisats.	9
Taula 3.1. Criteris diagnòstics de mal de cap primari segons la IHS (1988).	21
Taula 3.2. Classificació i criteris diagnòstics pels diferents tipus de cefalees cròniques diàries, segons la proposta de Silberstein i Lipton (1994)	24
Taula 3.3. Classificació i criteris diagnòstics de les cefalees, les neuràlgies cranials i el dolor facial del Comitè de Classificació de les cefalees de la IHS 1988 i 2004.	25
Taula 3.4. Revisió dels criteris per la migranya crònica de la IHS 2004 (HCC, 2006). Apèndix 1.5.1. Migranya crònica.	38
Taula 3.5. Criteris proposats per la migranya (episòdica i crònica) refractària.	39
Taula 3.6. Resum dels treballs revisats sobre el tractament profilàctic de les cefalees amb toxina botulínica.	59
Taula 3.7. Criteris diagnòstics de cefalea per abús de medicació segons la segona classificació del mals de cap (ICHD-II).	65
Taula 3.8. Revisió dels criteris per abús de medicació de la IHS 2004 (HCC, 2006).	66
Taula 4.1. Cefalea crònica diària i comorbiditat psiquiàtrica expressada en percentatges, avaluada amb la MINI.	82
Taula 4.2. Resum dels treballs sobre cefalees i símptomes psicopatològics.	86

Taula 4.3.	Perfil de puntuacions al MMPI de diferents pacients amb mal de cap.	95
Taula 4.4.	Resum dels estudis sobre cefalees i perfil de puntuacions a l'MMPI.	105
Taula 4.5.	Resum dels estudis sobre cefalees amb abús farmacològic i perfil psicopatològic.	121
Taula 4.6.	Resum dels estudis sobre cefalees, psicopatologia i resposta al tractament.	127
 II. INVESTIGACIÓ		
Taula 3.1.	Característiques de la mostra.	138
Taula 3.2.	Característiques psicomètriques dels tests administrats.	150
Taula 4.1.	Distribució del tipus de mal de cap segons cefalea crònica i episòdica. Nombre d'homes i dones.	156
Taula 4.2.	Escales en que es troben diferències entre les dues versions del MMPI.	157
Taula 4.3.	ANCOVAS de les puntuacions en les variables psicopatològiques segons el tipus de cefalea crònica (Migranyes Cròniques i Cefalees Tensionals Cròniques) i sexe.	160
Taula 4.4.	Anàlisi de les diferències entre els grups de Migranyes Cròniques i Cefalees Tensionals Cròniques segons sexe mitjançant la U de Mann-Whitney, rang promig, z i probabilitat.	163
Taula 4.5.	ANCOVAS de les puntuacions en les variables psicopatològiques segons tipus de cefalea crònica (Migranyes Cròniques i Cefalees Tensionals Cròniques) i la presència d'abús farmacològic.	164
Taula 4.6.	Anàlisi de les diferències entre els grups de Migranyes Cròniques i	167

	Cefalees Tensionals Cròniques segons presència d'abús farmacològic o no mitjançant la U de Mann-Whitney, rang promig, z i probabilitat.	
Taula 4.7.	Mitjanes (desviacions típiques) de les variables psicopatològiques pels diferents subgrups de cefalea episòdica, prova t, graus de llibertat, nivell de significació i tamany de l'efecte.	169
Taula 4.8.	ANCOVAS de les puntuacions en les variables psicopatològiques segons tipus de cefalea: Cefalees Cròniques (CC), Cefalees Episòdiques (CE) i Controls (C), segons el sexe.	172
Taula 4.9.	Anàlisi de les diferències en les variables psicopatològiques entre els grups de Cefalees Cròniques (CC), Cefalees Episòdiques (CE) i Controls (C) en el grup d'homes mitjançant la prova H de Kruskal-Wallis.	176
Taula 4.10.	Anàlisi de les diferències en les variables psicopatològiques entre els grups de Cefalees Cròniques (CC), Cefalees Episòdiques (CE) i Controls (C) en el grup de dones mitjançant la prova H de Kruskal-Wallis.	179
Taula 4.11.	ANOVA de les puntuacions en les variables psicopatològiques pels grups de cefalea tensional crònica, migranya crònica, hemicrània contínua i cefalea crònica d'inici.	198
Taula 4.12.	Mitjanes (desviacions típiques) de les variables psicopatològiques pels grups de resposta al tractament farmacològic (SI/NO), prova t, graus de llibertat, nivell de significació i tamany de l'efecte.	203
Taula 4.13.	Freqüència i percentatges de pacients segons el tractament farmacològic rebut.	206
Taula 4.14.	Resultats de la regressió logística.	207
Taula 4.15.	ANCOVAS de les puntuacions en les variables psicopatològiques segons el grup de resposta al tractament en el grup de cefalees	211

cròniques amb toxina botulínica.

Taula 4.16.	ANCOVAS de les puntuacions en les variables: Escala analògica del dolor, Test de Lettinen, Índex de sensibilitat a la pressió cranial, Escala analògica d'ansietat i Escala analògica de depressió del grup que rep tractament amb toxina botulínica al llarg dels tres mesos.	213
Taula 4.17.	Comparació de mitjanes, error típic i significació entre els grups de resposta al tractament en la visita basal, primer mes, segon mes i tercer mes post tractament.	226
Taula 4.18.	Dades descriptives del grup de cefalees cròniques segons abús de medicació i sense abús.	229
Taula 4.19.	Tractaments farmacològics preventius en pacients amb cefalea crònica amb abús de medicació i sense abús de medicació.	230
Taula 4.20.	Taula de contingència per les variables sexe i tipus de cefalea inicial segons els grups d'abús farmacològic o no.	231
Taula 4.21.	Mitjanes, desviacions típiques i nivell de significació de les variables edat i anys d'escolaritat segons abús farmacològic o no.	231
Taula 4.22.	ANCOVAS de les puntuacions en les variables psicopatològiques del grup de cefalees cròniques segons la presència d'abús de medicació i el sexe.	233
Taula 4.23.	Anàlisi de les diferències entre els grups de cefalea crònica que fan abús i que no fan abús de medicació segons sexe, mitjançant la U de Mann-Whitney; rang promig, z i probabilitat.	237
Taula 4.24.	ANCOVAS de les puntuacions en les variables psicopatològiques del grup de cefalees cròniques segons la presència d'abús de medicació i el tipus de cefalea crònica (Migranyes cròniques i Cefalees Tensionals Cròniques).	238

Taula 4.25.	Anàlisi de les diferències entre els grups de cefalea crònica que fan abús i que no fan abús de medicació segons tipus de cefalea inicial mitjançant la U de Mann-Whitney, rang promig, z i probabilitat.	241
-------------	---	-----

ÍNDEX DE FIGURES

	Pag.
I. FONAMENTS TEÒRICS	
Figura 3.1. Músculs pericraneals implicats en les cefalees tensionals.	20
Figura 3.2. Estructures relacionades amb la percepció del dolor.	41
Figura 3.3. Esquema de les vies de transmissió del dolor.	42
Figura 3.4. Il·lustració del sistema de palpació manual.	47
Figura 3.5. Mecanismes d'acció de la TB.	52
Figura 3.6. Restauració de la transmissió neuromuscular.	53
Figura 3.7. Llocs d'injecció amb toxina botulínica A en el tractament del mal de cap aplicats en aquest estudi.	55
Figura 4.1. Esquema del continuïum de puntuacions de l'MMPI de les diferents cefalees en dones.	94
Figura 4.2. Esquema del continuïum de puntuacions de l'MMPI de les diferents cefalees en homes.	94
II. INVESTIGACIÓ	
Figura 3.1. Exploració dels punts cranials dolorosos del costat dret i esquerre.	139
Figura 3.2. Injecció de toxina botulínica als punts dolorosos.	152
Figura 4.1. Ansietat segons el grup de cefalea i sexe.	182
Figura 4.2. Depressió segons el grup de cefalea i sexe.	183
Figura 4.3. Perfils del MMPI en dones segons el grup de cefalees (cròniques, episòdiques i controls).	189

Figura 4.4.	Perfils del MMPI en homes segons el grup de cefalees (cròniques, episòdiques i controls).	189
Figura 4.5.	Perfils del MMPI en la mostra global segons el grup de cefalees (cròniques, episòdiques i controls).	190
Figura 4.6.	Perfils del SCL-90-R en homes segons el grup de cefalees.	193
Figura 4.7.	Perfils del SCL-90-R en dones segons els grups de cefalees (cròniques, episòdiques i controls).	194
Figures 4.8.	Perfils del SCL-90-R en la mostra global pels grups de cefalees (cròniques, episòdiques i controls).	194
Figura 4.9.	Corba ROC de les puntuacions en histèria segons la resposta al tractament.	208
Figura 4.10.	Evolució de les puntuacions en l'escala visual analògica del dolor (EAD) pel grup experimental.	217
Figura 4.11.	Evolució de les puntuacions en el Test de Lettinen pel grup experimental.	219
Figura 4.12.	Evolució de les puntuacions de l'índex de sensibilitat a la pressió (ISP) pel grup experimental.	221
Figura 4.13.	Evolució de les puntuacions en l'escala analògica de depressió (EAD) pel grup experimental.	223
Figura 4.14.	Evolució de les puntuacions en l'escala analògica d'ansietat (EAA) pel grup experimental.	225
Figura 4.15	Gràfic de la intersecció entre sexe i abús farmacològic per la variable ansietat-estat (STAI-e).	242
Figura 4.16	Gràfic de la intersecció entre tipus de cefalea i abús farmacològic	243

per la variable ansietat-estat (STAI-e).

Figura 4.17.	Gràfic de la intersecció entre sexe i abús farmacològic per la variable depressió (BDI).	244
Figura 4.18	Gràfic de la intersecció entre tipus de cefalea i abús farmacològic per la variable depressió (BDI).	244
Figura 4.19.	Gràfic de la intersecció entre sexe i abús farmacològic per la variable hipocondríasis (MMPI).	246
Figura 4.20.	Gràfic de la intersecció entre tipus de cefalea i abús farmacològic per la variable depressió (MMPI).	247
Figura 4.21.	Gràfic de la intersecció entre tipus de cefalea i abús farmacològic per la variable histèria (MMPI).	248
Figura 4.22.	Gràfic de la intersecció entre tipus de cefalea i abús farmacològic per la variable psicastènia (MMPI).	249
Figura 4.23.	Gràfic de la intersecció entre tipus de cefalea i abús farmacològic per la variable esquizofrènia (MMPI).	250

ANNEXES

Annex 1

CONSENTIMENT INFORMAT

TÍTOL DE L'ESTUDI: "Estudi sobre l'efecte de la toxina botulínica tipus A sobre el dolor i trastorns psicopatològics relacionats en la cefalea de tensió crònica".

Nom del pacient:

.....

He llegit la fulla d'informació que se m'ha donat. He pogut fer preguntes sobre l'estudi que s'em proposa.

He parlat amb el/la Dr/a. i estic d'acord amb aquest estudi clínic. Així mateix, comprenc que la meva participació és voluntària i puc retirar-me de l'estudi quan vulgui sense que això repercuteixi en les meves atencions mèdiques.

Dono lliurement la meva conformitat per a participar en aquest estudi.

Data:

Signatura del pacient:

Signatura del testimoni:.....



Annex 2

REGISTRE DIARI DE MAL DE CAP

MARÇ

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____
21. _____
22. _____
23. _____
24. _____
25. _____
26. _____
27. _____
28. _____
29. _____
30. _____
31. _____

ABRIL

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____
21. _____
22. _____
23. _____
24. _____
25. _____
26. _____
27. _____
28. _____
29. _____
30. _____
31. _____

MAIG

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____
21. _____
22. _____
23. _____
24. _____
25. _____
26. _____
27. _____
28. _____
29. _____
30. _____
31. _____

Intensitat: LL (lleu- no interfereix en activitats),
M (moderada- interfereix en activitats),
S (severa- invalida per activitats).