

DEPARTAMENT DE PERSONALITAT, AVALUACIÓ I
TRACTAMENTS PSICOLÒGICS

EFICACIA DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓ
COGNITIVO-CONDUCTUAL PARA PACIENTES CON
TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR: INVESTIGACIÓN
DE PROCESO EN DOLOR CRÓNICO

MARIA TERESA FERRANDO GARCÍA

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
Servei de Publicacions
2009

Aquesta Tesi Doctoral va ser presentada a València el dia 9 de gener de 2009 davant un tribunal format per:

- Dra. Elena Ibáñez Guerra
- Dr. Francisco J. Labrador Encinas
- Dr. Miguel A. Vallejo Pareja
- Dr. José V. Bagán Sebastián
- Dr. Juan Pascual Llobell

Va ser dirigida per:

Dra. Yolanda Andreu Vaíllo

Dra. M^a José Galdón Garrido

©Copyright: Servei de Publicacions
María Teresa Ferrando García

Dipòsit legal: V-3737-2009

I.S.B.N.: 978-84-370-7494-8

Edita: Universitat de València

Servei de Publicacions

C/ Arts Gràfiques, 13 baix

46010 València

Spain

Telèfon:(0034)963864115



VNIVERSITAT
ID VALÈNCIA



Facultat de Psicologia

Departament de Personalitat, Avaluació
i Tractaments Psicològics

**EFICACIA DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN
COGNITIVO-CONDUCTUAL PARA PACIENTES CON
TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR: INVESTIGACIÓN
DE PROCESO EN DOLOR CRÓNICO**

Tesis Doctoral

Presentada por:

Maria Teresa Ferrando García

Dirigida por:

Dra. Yolanda Andreu Vaillo.

Dra. Maria José Galdón Garrido.

Valencia, Mayo de 2008

A mis padres, Pepe y Sarín,
por dármele absolutamente todo..

Quisiera mostrar mi agradecimiento a todas las personas que, en mayor o menor medida, han contribuido al desarrollo de esta tesis.

Ante todo, gracias a Yolanda Andreu, Estrella Durá y María Jose Galdón, por creer en mí para llevar adelante este proyecto desde el principio y darme la oportunidad de trabajar y aprender con ellas.

Gracias a Jose Vicente Bagán, por permitir y promover desde el primer momento el desarrollo de este trabajo y, por supuesto, a Rafael Poveda, a Yolanda Jiménez y a todo el equipo del Servicio de Estomatología del Hospital General Universitario de Valencia que tanto me han facilitado las cosas.

Gracias a otros investigadores, entre ellos, John Chaves, Dennis C. Turk, Antonio Capafons y Sergio Murgui, por contribuir con su experiencia sobre ciertos aspectos de la metodología de esta investigación.

Gracias a Sandra, a Stephanie, a Maria Jose, a Paula y a todo el equipo de personas estupendas que me han hecho mas agradable y amena la difícil labor de investigar.

Gracias a todas las personas que accedieron a participar y sin las que esta investigación no hubiera podido llevarse a cabo. Espero haberlas ayudado suficiente.

Gracias a los que de una u otra forma, me apoyan en todos y cada uno de los proyectos que emprendo: a mi familia, a mis amigos, a Pedro.

ÍNDICE

1. MARCO TEÓRICO	1
1.1. EL TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR: DEFINICIÓN Y ASPECTOS BÁSICOS 4	
1.1.1. Evolución histórica en el estudio de los trastornos temporomandibulares: epidemiología y factores etiológicos.....	8
1.1.2. Criterios diagnósticos clínicos y de investigación: los criterios de Dworkin y LeResche	19
1.2. TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR Y FACTORES PSICOLÓGICOS	30
1.2.1. Los factores psicológicos en la etiología del trastorno	47
1.3. TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR Y DOLOR CRÓNICO.....	52
1.3.1. El estudio del dolor crónico.....	54
1.3.2. Variables psicofisiológicas en el dolor crónico.....	65
1.3.3. Variables emocionales en el dolor crónico.....	71
1.3.4. Variables cognitivas en el dolor crónico	80
1.3.5. Variables conductuales en el dolor crónico.....	96
1.4. LA TERAPIA PSICOLÓGICA EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR CRÓNICO.....	103
1.4.1. Eficacia de la intervención cognitivo-conductual en el dolor crónico: resultados empíricos	109
1.4.2. Tratamiento del trastorno temporomandibular	119
2.METODOLOGÍA.....	139
2.1. OBJETIVOS DEL TRABAJO	140
2.2. MUESTRA: PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y DESCRIPCIÓN.....	142
2.2.1. Procedimiento de selección	142
2.2.2. Estimación del tamaño muestral y aleatorización.....	143
2.2.3. Descripción de la muestra	145

2.2.4. Descripción de los grupos experimental y control	147
2.3. EVALUACIÓN DE LOS SUJETOS	149
2.3.1. Variables clínicas y sociodemográficas	149
2.3.2. Variables psicológicas e instrumentos de evaluación.....	150
2.3.3. Temporalización de la evaluación	166
2.4. ASPECTOS ÉTICOS	171
2.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS.....	172
3. RESULTADOS	179
3.1. PROTOCOLO COGNITIVO-CONDUCTUAL PARA LA INTERVENCIÓN DE PACIENTES CON TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR	182
3.1.1. Modificación de actitudes y pensamientos desadaptativos.....	182
3.1.2. Eliminar la focalización en torno al dolor.....	185
3.1.3. Eliminar la interferencia del dolor en el funcionamiento del paciente.....	186
3.1.4. Manejo de dificultades interpersonales	188
3.1.5. Eliminar posibles reforzadores asociados.....	190
3.1.6. Mejora del distrés emocional.....	191
3.1.7. Hipnosis.....	192
3.2 ANÁLISIS PRELIMINARES DE LOS DATOS.....	193
3.2.1. Fiabilidad de las escalas utilizadas	193
3.2.2. Análisis descriptivos de las variables	196
3.2.3. Estudio correlacional de las variables evaluadas.....	203
3.3. VALORACIÓN DE LA EFICACIA TERAPÉUTICA: COMPARACIÓN ENTRE GRUPO EXPERIMENTAL Y CONTROL	214
3.3.1. Análisis de la mortandad experimental	214
3.3.2. Homogeneidad entre los grupos experimental y control	215

3.3.3. Análisis de medidas repetidas entre el grupo experimental y grupo control. Significación estadística de la eficacia terapéutica	221
3.3.4. La evaluación de la eficacia terapéutica desde una perspectiva clínica. Análisis del cambio clínicamente significativo.....	226
3.4. INVESTIGACIÓN DE PROCESO: MECANISMOS DE CAMBIO	230
3.4.1. Evaluación del cambio terapéutico en las variables de proceso.....	230
3.4.2. Predicción del cambio en las variables de resultado en función del cambio producido en las variables de proceso	233
3.5. VARIABLES MODULADORAS Y CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LA EFICACIA TERAPÉUTICA.....	241
3.6. ESTABILIDAD DE LOS RESULTADOS DE LA TERAPIA COGNITIVO-CONDUCTUAL EN PACIENTES CON TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR. ..	248
4. DISCUSIÓN	252
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	289
6. ANEXOS	319

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Descripción de la evaluación realizada en cada pase. Nombre de la variable e instrumento empleado, en su caso.	170
Tabla 2: Índices de fiabilidad (α de Cronbach) de todas las escalas utilizadas (NEO-PI-R, EVACH y LOT: N=31; Resto de variables N=59).....	195
Tabla 3: Valores Descriptivos y Rango de la escala para las variables de resultado, proceso y moduladoras (NEO-PI-R, EVACH y LOT: N=31; Resto de variables: N=59).....	196
Tabla 4: Correlaciones significativas entre las variables de resultado (N=59). Valor de r de Pearson y tamaño del efecto.....	211
Tabla 5: Correlaciones significativas entre las variables de proceso (N=59). Valor de r de Pearson y tamaño del efecto.....	212
Tabla 6: Correlaciones significativas entre las variables de resultado y las de proceso (N=59). Valor de r de Pearson y tamaño del efecto.	213
Tabla 7: Frecuencia y porcentaje de los distintos niveles de las variables categóricas en los grupos clínico (N=30) y control (N=29). Prueba χ^2 y significación.	216
Tabla 8: MANOVA y pruebas post-hoc. Media y desviación típica de las variables psicológicas de resultado en los grupos clínico (N=30) y control (N=29).....	217
Tabla 9: MANOVA y pruebas post-hoc. Media y desviación típica de las variables psicológicas de proceso en los grupos clínico (N=30) y control (N=29).	218
Tabla 10: MANOVA y ANOVAs de Medidas Repetidas. Media y desviación típica de las variables de resultado en los grupos clínico (N=30) y control (N=29).....	222
Tabla 11: MANOVA y ANOVAs de Medidas Repetidas. Media y desviación típica de las subescalas del BSI-18 en los grupos clínico (N=30) y control (N=29).	224
Tabla 12: Frecuencia y porcentaje de los pacientes que mostraron una mejoría clínica significativa y no significativa en las variables de resultado en los grupos clínico (N=30) y control (N=29). Prueba χ^2 y significación.	228
Tabla 13: MANOVA y ANOVAs de Medidas Repetidas. Media y desviación típica de las variables de proceso en los grupos clínico (N=30) y control (N=29).	231

Tabla 14: MANOVA y ANOVAs de MEDIDAS REPETIDAS. Media y desviación típica de las subescalas del PCS en los grupos clínico (N=30) y control (N=29).....	232
Tabla 15: Correlaciones significativas entre las puntuaciones de cambio resultado y proceso (N=30). Valor de r de Pearson y tamaño del efecto.....	234
Tabla 16: Análisis de regresión. Variable dependiente: cambio en <i>gravedad del dolor</i> , MPI (N=30).	238
Tabla 17: Análisis de regresión. Variable dependiente: cambio en <i>distrés general</i> , BSI-18 (N=30).	239
Tabla 18: Análisis de regresión. Variable dependiente: cambio en <i>ansiedad</i> , BSI-18 (N=30).	240
Tabla 19: Frecuencia de pacientes con y sin mejoría clínica en el grupo clínico (N=30), en función de las puntuaciones de las variables moduladoras. Prueba χ^2 y significación.	242
Tabla 20: Rango, punto de corte y distribución de los sujetos en las variables moduladoras con diferencias significativas en las variables de resultado en el grupo clínico (N=30).....	243
Tabla 21: Frecuencia de pacientes con mejoría clínica significativa y sin ella en el grupo clínico (N=30) en función de las variables clínicas y sociodemográficas. Prueba χ^2 y significación..	245
Tabla 22: MANOVA y ANOVAs de Medidas Repetidas entre el postratamiento y el seguimiento. Media y desviación típica de las variables de resultado en el grupos clínico (N=30/27).....	249
Tabla 23: Frecuencia y porcentaje de pacientes que mostraron una mejoría clínica significativa y no significativa en el postratamiento y seguimiento en el grupo clínico (N=30/27).	250

1. MARCO TEÓRICO

El presente trabajo pretende realizar una aproximación al estudio de los trastornos temporomandibulares, con el objetivo fundamental de recoger las aportaciones que, desde la perspectiva psicológica, se han hecho en relación a este trastorno. Esta aproximación nos llevará a considerar a los trastornos temporomandibulares dentro del estudio del dolor crónico, al que dedicaremos gran parte del marco teórico.

Comenzaremos con una introducción a los trastornos temporomandibulares y algunos aspectos básicos del mismo, como la definición clínica, epidemiología, las hipótesis etiológicas que se barajan y la descripción de los criterios diagnósticos predominantes en la actualidad. Posteriormente, un segundo apartado resumirá la investigación acerca de los factores psicológicos dentro del estudio de los trastornos temporomandibulares, incluyendo las consideraciones etiológicas al respecto. Un tercer apartado expondrá los resultados de investigación obtenidos en el marco del dolor crónico, para relacionarlos con los encontrados en pacientes temporomandibulares. Finalmente, el marco teórico dedicará un cuarto apartado a describir las aproximaciones terapéuticas existentes en cuanto a la intervención psicológica en el dolor crónico y los resultados encontrados respecto a su eficacia de las mismas, para mostrar finalmente las alternativas de intervención para pacientes con trastorno temporomandibular y la evidencia empírica respecto a las mismas, haciendo especial hincapié en las intervenciones de corte psicológico.

1.1. EL TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR: DEFINICIÓN Y ASPECTOS BÁSICOS

Los Trastornos o Disfunciones Temporomandibulares (TTM) constituyen un amplio rango de manifestaciones patológicas cuya estructura básica implicada es la Articulación Temporomandibular (ATM). Este complejo sistema de unión integra las estructuras óseas del hueso temporal y la mandíbula. Consiste en una articulación de tipo condílea bilateral, debido a la existencia de cóndilos mandibulares y fosas glenoideas en el hueso temporal.

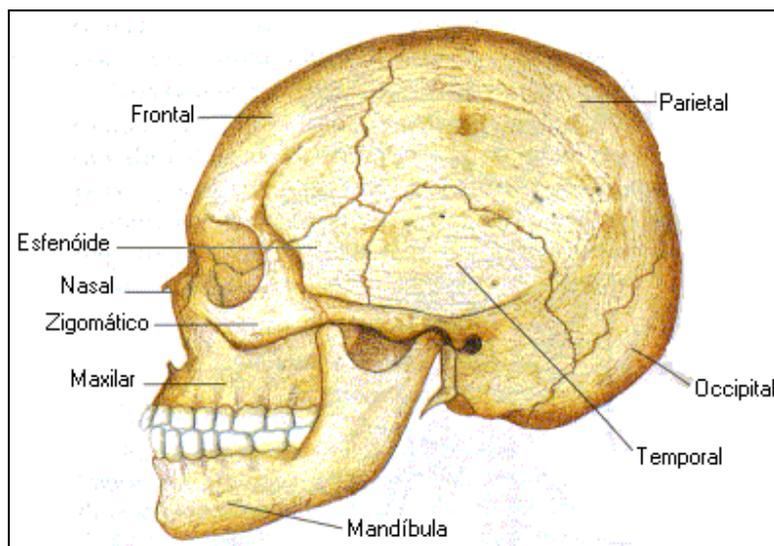


Ilustración 1: Distribución ósea del cráneo

Puesto que la estructura no es perfectamente congruente, un menisco situado entre ambas superficies óseas y firmemente unido a los polos laterales de la cápsula fibrosa articular modula los movimientos permitiendo una mayor apertura bucal y evitando el roce entre las dos estructuras óseas no congruentes. Las superficies óseas articulares están recubiertas por cartílago articular. El resto de estructuras enfrentadas a la luz articular están

tapizadas por la membrana sinovial, que produce el líquido sinovial para la lubricación idónea de la cavidad articular en condiciones normales.

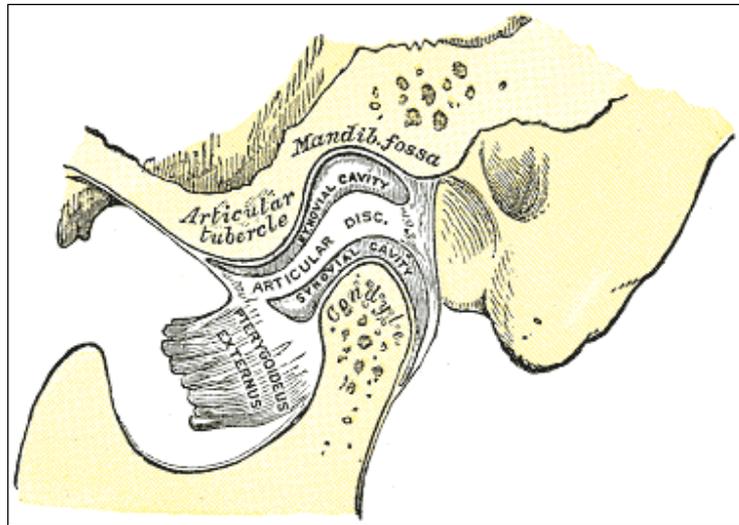


Ilustración 2: Grabado de la estructura de la articulación mandibular

La inervación sensitiva de la ATM corresponde al nervio aurículo-temporal y al tronco temporoseterino, ambos procedentes de la tercera rama del nervio trigémino.

La irrigación sanguínea viene dada por la arteria auricular profunda, que es una rama de la arteria maxilar interna, que a su vez procede de la carótida externa.

El sistema muscular que moviliza y estabiliza la articulación temporomandibular está constituido, como ya se ha apuntado, por los músculos masticatorios. Pertenecen en su mayoría al mismo sistema neuromuscular (tercera rama del trigémino). Podemos distinguir entre músculos elevadores (responsables del cierre mandibular), y depresores (responsables de la apertura mandibular). Entre los primeros se encuentran el masetero, el pterigoideo interno, y el temporal. Entre los segundos, el pterigoideo externo, el milohiideo y el digástrico.

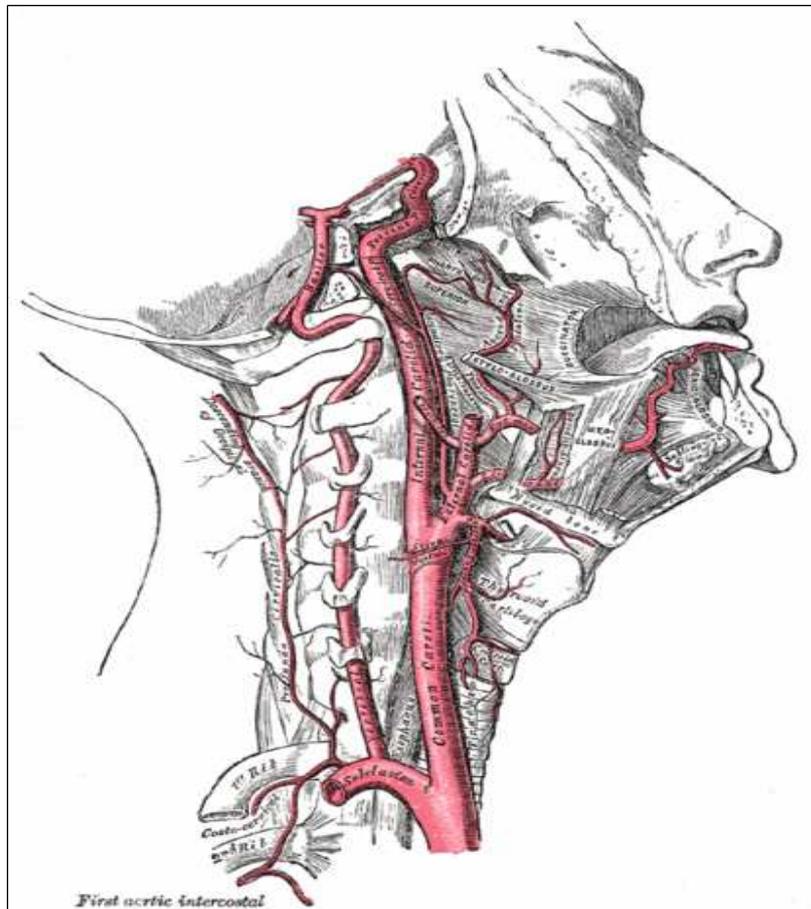


Ilustración 3: Grabado de la irrigación sanguínea de la zona temporomandibular

Todos los elementos descritos pueden ver alterada su estructura (alteración orgánica) y/o su función (alteración funcional). Dichas alteraciones constituyen lo que genéricamente se conoce como Trastorno Temporomandibular. La osteoartrosis, los desplazamientos del disco y el dolor miofacial son las patologías más representativas de los componentes esenciales de la Articulación Temporomandibular: hueso, disco, y músculo, respectivamente.

Para que podamos entender mejor las alteraciones subyacentes a la disfunción temporomandibular, vamos a describir el mecanismo del sistema masticatorio cuando lleva a cabo una actividad normal. La masticación, la deglución o la fonación, suponen las funciones habituales. Cuando éstas se

llevan a cabo de forma no patológica, conllevan unas características específicas que preservan de daños al propio sistema. Se rigen a través de un sistema de control neuromuscular que regula la actividad masticatoria. Desde las estructuras periféricas (receptores propioceptivos) se reciben los estímulos sensitivos que llegan al tronco cerebral. El tronco genera un patrón central que modula la acción muscular mediante engramas musculares en respuesta a las señales de los estímulos procesados. De esta manera, la actividad masticatoria se lleva a cabo de forma controlada y funcional.

Sin embargo, esta función masticatoria normal puede verse alterada. Cuando esto ocurre, la repercusión en el sistema masticatorio viene amortiguada por la “tolerancia fisiológica” en la función masticatoria. Esta variable se define como la capacidad del sujeto para tolerar alteraciones sin que se produzcan efectos adversos en el sistema masticatorio. Para que se desarrolle el trastorno temporomandibular, la alteración de la función masticatoria ha de superar la tolerancia fisiológica de esta función. Entonces producirá un trastorno funcional que afectará a la estructura del sistema masticatorio; concretamente, a la de aquel componente del sistema que tenga la tolerancia estructural -la capacidad de la estructura para tolerar la alteración funcional del sistema sin sufrir daños- más baja. Cuando esto ocurre, y se sobrepasa la tolerancia estructural de alguno/s de los componentes se genera un fallo estructural, dando lugar a un signo. El fallo estructural desencadenante del signo puede tener distintas localizaciones y, en consecuencia, provocar distintos síntomas. Si se localiza en los músculos masticatorios dará lugar a síntomas de dolor a la palpación muscular, dolor ante el movimiento mandibular, así como limitación del movimiento mandibular. Si se produce el fallo estructural en la articulación temporomandibular, se origina dolor y sensibilidad articular, ruidos y/o roces. Finalmente, el fallo puede producirse en la estructura de soporte de los dientes o en las piezas dentarias generando movilidad o desgaste dental.

Así pues, los síntomas del trastorno temporomandibular son consecuencia de una función mandibular alterada. Ahora bien, resulta complejo determinar cuales son los factores que contribuyen a que la alteración de la función mandibular sobrepase la tolerancia fisiológica y estructural del sistema masticatorio. De hecho, son muchos y dispares los factores que se han relacionado con la etiología del trastorno temporomandibular. En el siguiente apartado vamos a describir los resultados encontrados a este respecto, así como otras cuestiones de carácter clínico y epidemiológico centrales en el estudio de estos trastornos.

1.1.1. Evolución histórica en el estudio de los trastornos temporomandibulares: epidemiología y factores etiológicos

El término actual de trastornos temporomandibulares -acuñado por Bell (1982)-, engloba una gran variedad de problemas asociados con la articulación temporomandibular. Variedad de problemas que deriva a su vez en múltiples clasificaciones de los trastornos temporomandibulares y, en un escaso consenso respecto al diagnóstico de los mismos. Este hecho dificulta, asimismo, la obtención de datos de prevalencia e incidencia del trastorno. No en vano, tras analizar los datos de distintos metaanálisis epidemiológicos, Carlson (1999) concluye que la prevalencia de síntomas en la población general oscila entre prácticamente todo el rango posible (del 0 al 93%). Un mayor consenso se alcanza, no obstante, cuando los datos se refieren a síntomas más significativos clínicamente, como dolor o disfunción severa: en este caso, la prevalencia en la población general se sitúa entre el 5 y el 13% (Carlson, 1999; De Bont, Dijkgraaf y Stetenga, 1997). Por otro lado, el rango de edad predominante entre los pacientes con este trastorno se sitúa entre los 20 y 50 años (Carlson, 1999). Además, la sintomatología es más frecuente (en torno al 70-90 %) y severa en mujeres (Beaton, Egan, Nakagawa-Koga y

Morrison, 1992; Rollman y Gillespie, 2000). De hecho, éstas manifiestan diferente curso de los signos y síntomas de la patología, mostrando menor recuperación que los pacientes masculinos (Carlson, 1999). Rollman y Gillespie (2000) citan distintas razones para justificar la mayor incidencia de esta sintomatología en mujeres: una tendencia entre 4 y 7 veces mayor a la búsqueda de tratamiento, sensibilidad al dolor y/o susceptibilidad incrementada a la sintomatología somática en las mujeres y, finalmente, la potencial existencia de factores hormonales en la etiología del trastorno. Los argumentos que proponen estos autores, sin embargo, suponen hipótesis por contrastar. En adelante volveremos a algunos de dichos argumentos, al respecto de otras cuestiones etiológicas.

Un breve recorrido histórico por el estudio y definición de estos trastornos nos acerca a la variedad de síntomas y signos considerados, así como a las hipótesis etiológicas planteadas. Las primeras referencias al trastorno temporomandibular datan del siglo V antes de Cristo, cuando Hipócrates describía las "dislocaciones mandibulares" como un funcionamiento inadecuado de la articulación temporomandibular así como de los músculos asociados (McNeill, 1997). No obstante, no es hasta finales del siglo XIX y principios del XX cuando, gracias a la evolución del conocimiento anatómico y estructural de los componentes mandibulares implicados, se produce un avance significativo en la descripción del trastorno propiamente dicho y se reformulan las primeras hipótesis etiológicas. En esta etapa, distintos autores publican acerca del concepto "oclusiones equilibradas", que se refiere a las estructuras masticatorias que cumplen unas normas geométricas y funcionales (Balkwell, 1865; Bonwell, 1885; Monson, 1922; en McNeill, 1997). Estos autores plantean la hipótesis de que la oclusión alterada (aquella no equilibrada) es la precursora de la mala salud de la articulación mandibular así como de los músculos asociados. También durante este periodo, se empieza a considerar la

importancia de la pérdida de los dientes posteriores para la atrofia del menisco, la fosa glenoidea y el cóndilo, con la consecuente repercusión de esta atrofia en los síntomas mandibulares. En este contexto, Costen (1934) acuña el síndrome con su propio nombre (*Síndrome de Costen*) y lo define como dolor en la mandíbula, síntomas relacionados en el oído y alteración al masticar que, según el autor, eran causados por la alteración del menisco. Obsérvese que, al margen de la definición del trastorno, las causas de la problemática temporomandibular que se barajan en estos primeros momentos son siempre factores estructurales, con lo que el tratamiento propuesto consiste básicamente en terapia oclusal (corrección artificial de la estructura del funcionamiento mandibular), así como en intervenciones irreversibles (quirúrgicas) para paliar las alteraciones estructurales consideradas.

Alrededor de los años 50, Schwartz (1956) cuestiona la etiología estructural, enfatizando la importancia de la musculatura masticatoria y la tensión emocional como factor etiológico de los trastornos temporomandibulares. Esta línea de argumentación será retomada unos años más tarde por Laskin (1969), quien defiende la naturaleza multifactorial de la sintomatología temporomandibular y otorga relevancia, junto con otros autores del momento, al estrés y estado psicológico del sujeto en la etiología del trastorno (Moulton, Green, Rugh, Solberg, y Dworkin, 1976).

Posteriormente, la mejora en los métodos de diagnóstico por imagen que se produce en la década de los 80 (tomografía axial computerizada, resonancia magnética,... etc.), favorece de nuevo la búsqueda de alteraciones de carácter estructural y genera un repetido auge en la consideración de los aspectos oclusales y las técnicas de intervención asociadas.

Entre las consideraciones etiológicas más relevantes que históricamente se han asociado a esta sintomatología, se encuentran los factores estructurales –sobre todo la oclusión- y los factores psicológicos –mayoritamente el distrés emocional-. De hecho, estas dos perspectivas continúan siendo en la actualidad las más consideradas en lo que respecta a la etiología del trastorno; si bien, otros factores se han visto asimismo asociados con el trastorno tempomandibular. Además, con el origen de la patología temporomandibular se han relacionado factores genéticos y hormonales, la existencia previa de un traumatismo agudo, la hiperlaxitud ligamentosa, la historia de tratamiento ortodóncico previo y, finalmente, se ha apelado también a elementos que provocan sobrecarga funcional mandibular. Respecto a estos últimos podemos citar los hábitos parafuncionales y, entre ellos, el bruxismo. Desarrollaremos brevemente los resultados encontrados acerca de estos factores, a excepción de los factores psicológicos, a los que dedicaremos un apartado en exclusiva, posteriormente.

Oclusión

Distintos estudios han identificado como factores predisponentes, iniciadores o perpetuantes del trastorno temporomandibular a las alteraciones de la oclusión (o cierre mandibular), tales como mordidas cruzadas, mordida abierta, interferencias oclusales, maloclusiones de Angle¹, resaltes y sobremordidas prominentes, apiñamientos, discrepancias de la línea media y dientes perdidos, (Sari, Sonmez, Oray y Camdeviren, 1999; Sonnesen, Bakke y Solow, 1998). No obstante, cabe señalar que los resultados empíricos son contradictorios (Hirsch, John, Drangsholt y Mancl,

¹ Tradicionalmente, cualquier desviación de la oclusión ideal ha sido calificada como maloclusión. Fue Angle (1899) quien definió distintas relaciones mesiodistales de los dientes, las arcadas dentarias y los maxilares, que dependían de la posición sagital de los primeros molares permanentes a los que consideraba como puntos fijos de referencia en la arquitectura craneofacial.

2005) y, en definitiva, la investigación no permite establecer claramente la relación entre factores oclusales y el trastorno temporomandibular.

Quizás la ausencia de una relación sólida entre factores oclusales y sintomatología temporomandibular se deba al hecho de que en la mayoría de los trabajos se ha adoptado una perspectiva estática de la oclusión -esto es, el análisis de las características anatómicas, excluyendo el movimiento masticatorio-. De hecho, la consideración de las relaciones dinámicas oclusales ha permitido encontrar hallazgos interesantes (Pullinger y Seligman, 2000). A este respecto, en un estudio longitudinal con un periodo de seguimiento de 20 años, se encontró que las relaciones dinámicas oclusales constituyen factores de riesgo local en la aparición del trastorno temporomandibular -en concreto una lateralidad forzada entre la relación céntrica y máxima intercuspidadación y la mordida cruzada unilateral- (Magnusson, Egermark y Carlsson, 2005).

Con todo, parece constatar, tal como informan Koh y Robinson (2003) en una revisión de los trabajos empíricos publicados sobre el tema, que no hay evidencia de que el ajuste oclusal resulte eficaz ni en el tratamiento ni en la prevención de los trastornos temporomandibulares. Es más, la aplicación de un tratamiento oclusal placebo (sin modificación real de la oclusión) consigue una mejoría absoluta de los síntomas en el 64% de los pacientes sometidos a intervención (Goodman, Greene y Laskin, 2001), lo que pone en tela de juicio la eficacia real del ajuste oclusal.

Factores hormonales

Como ya hemos señalado, la prevalencia del trastorno, significativamente mayor en mujeres, ha llevado a sospechar que quizás exista una relación entre las hormonas femeninas y la etiología del trastorno.

Algunos autores proponen que los estrógenos actuarían incrementando la vigilancia hacia el estímulo doloroso, al modular la actividad de las neuronas del sistema límbico (Milam, Aufdemorte, Sheridan, Triplett, Van Sickels y Holt, 1987). De hecho, en algunos trabajos, se ha observado que la aparición de dolor aumenta aproximadamente un 30% en las pacientes temporomandibulares que se someten a terapia hormonal sustitutiva postmenopausia (estrógenos) y alrededor de un 20% en aquellas que toman anticonceptivos (LeResche, Von Korff, Barlow y Dworkin, 1997; LeResche et al., 2005). Otros trabajos, sin embargo, no encuentran relación entre la probabilidad de desarrollar sintomatología temporomandibular y el hecho de que la mujer siguiera una terapia hormonal (Hatch, Rugh, Sakai y Saunders, 2001).

Factores genéticos

Aunque se ha considerado la posibilidad de que el desarrollo de un trastorno temporomandibular pueda tener carácter hereditario, en la actualidad la evidencia prácticamente descarta la existencia de factores genéticos en su aparición. Entre los estudios que llevan a esta conclusión se encuentra el realizado por Michalowicz, Pihlstrom, Hodges, y Bouchard (2000), quienes recogieron información relevante de gemelos monocigóticos y dicigóticos. Ni los gemelos monocigóticos presentaban mayor similitud que los dicigóticos, ni los gemelos monocigóticos criados juntos presentaban mayores similitudes que los criados por separado. Así pues, los factores genéticos y el entorno familiar no parecen ejercer influencia relevante en la presencia de síntomas y signos de la articulación temporomandibular.

Hiperlaxitud ligamentosa

Constituye una característica sistémica donde los movimientos articulares tienen un rango que excede los límites normales de flexión y extensión. Algunos trabajos encuentran que los pacientes temporomandibulares muestran mayor hiperlaxitud ligamentosa, tanto sistémica como local –mandibular- (Perrini, Katzberg, Ribeiro, Kyrkanides y Moss, 1997) y que el riesgo de disfunción en la articulación temporomandibular es más alto en los pacientes que presentan las dos alteraciones simultáneamente (Kavuncu, Sahin, Kamanli, Karan y Aksoy, 2006).

No obstante, otros trabajos no encuentran asociación entre los desórdenes temporomandibulares y la hiperlaxitud sistémica. Este es el caso del estudio correlacional de Winocur, Gavish, Halachmi, Bloom, y Gazit (2000), o el estudio de caso-control de Conti, Miranda y Araujo (2000). La inconsistencia de resultados parece sugerir que la hiperlaxitud ligamentosa podría suponer un factor de vulnerabilidad de la articulación temporomandibular, que produce cierta propensión a sufrir desórdenes temporomandibulares, sin que dicha característica explique por sí misma el desarrollo del trastorno (Poveda, 2007).

Antecedente de traumatismo agudo

Estudios experimentales llevados a cabo con animales han encontrado que el traumatismo agudo puede inducir alteraciones histológicas en la articulación temporomandibular, impulsando la búsqueda en la investigación de un posible origen traumático del trastorno temporomandibular (Poveda, 2007). El *whiplash* o latigazo de cuello en accidentes de tráfico ha sido el trauma más estudiado en humanos. Klobas,

Tegelberg y Axelsson (2004) encuentran diferencias significativas entre los pacientes temporomandibulares con antecedente de *whiplash* y aquellos pacientes sin dichos antecedentes. En concreto, presentan síntomas temporomandibulares severos con mayor frecuencia, su apertura mandibular máxima es menor, y el dolor a la palpación de músculos y articulaciones, al igual que el dolor a la movilización de la mandíbula, es más común. Concluyen los autores que la prevalencia de trastorno temporomandibular es más alta en los individuos con diagnóstico de *whiplash* crónico que en los controles y que los traumatismos de cuello pueden afectar a la función de la articulación temporomandibular.

Por el contrario, Probert, Wiesenfeld y Reade (1994) llegan a conclusiones diferentes a partir de un estudio realizado con alrededor de 20.500 individuos implicados en accidentes de tráfico. Entre éstos hallaron únicamente 28 con diagnóstico de trastorno temporomandibular, y sólo uno de los 237 pacientes que sufrieron fractura mandibular precisó posterior tratamiento para el trastorno temporomandibular. Por tanto, se concluye que la incidencia de diagnóstico temporomandibular tras *whiplash* es muy pequeña, y que este mecanismo es insuficiente *per se* para explicar el origen del trastorno. Resultados similares encuentran otros autores (Ferrari y Russel, 1999; Kasch, Hjorth, Svensson, Nyhuus, y Jensen, 2002). Así, podemos afirmar que los resultados descartan, en su mayoría, al traumatismo agudo como factor desencadenante de un trastorno temporomandibular crónico.

Hábitos parafuncionales

La puesta en marcha de actividad temporomandibular innecesaria y reiterativa, puede resentir la articulación y aumentar en gran medida la

sobrecarga muscular mandibular. De hecho, existe relación cronológica entre la realización de parafunciones y el dolor muscular mandibular.

Sin embargo, los resultados encontrados difieren en función del tipo de hábito parafuncional considerado. Entre los hábitos más estudiados se encuentra el bruxismo, que consiste en apretar, rechinar o golpear los dientes de forma mantenida en el tiempo. La prevalencia de este hábito en población adulta está en torno al 20% (Magnusson et al., 2005), dándose la mayor incidencia entre los 20 y los 50 años (Lavigne y Montplaisir, 1994). Obsérvese la coincidencia con el rango de edad asociado a la patología temporomandibular. Respecto a la etiología del bruxismo, inicialmente se pensó que estaba asociado a la existencia de interferencias oclusales, aunque en la actualidad se considera el estrés emocional como el principal factor desencadenante (Schiffman, Friction y Haley, 1991). En el estudio longitudinal de Magnusson et al. (2005) -ya comentado anteriormente en relación a la oclusión- se encuentra una correlación significativa entre bruxismo y trastorno temporomandibular; es más, este hábito evaluado al principio del estudio, se convirtió en un predictor del desarrollo del trastorno. Asimismo, varios trabajos, entre los que destaca otro estudio longitudinal realizado por Carlson (1999), relacionan significativamente el bruxismo con dolor muscular temporomandibular (Huang, LeResche, Critchlow, Martin y Drangsholt, 2002; Kobs, Bernhardt, Kocher y Meyer, 2005).

Otro de los hábitos que ha mostrado relevancia en relación al trastorno temporomandibular es mascar chicles. En general, se ha observado que existe una relación entre esta parafunción y la aparición de dolor muscular (Karibell, Goddard, y Gear, 2003), los ruidos y el dolor articular (Winocur et al., 2000), siendo además que esta relación resulta más acentuada en mujeres que en hombres. Dicho hábito parafuncional alcanza una mayor

relevancia en las mujeres adolescentes, dado que es el hábito más frecuente entre las mismas, alcanzando el 62% de prevalencia en algún trabajo (Winocur et al., 2000).

En este mismo periodo de edad, la adolescencia, la sintomatología temporomandibular se ha visto asimismo asociada a otro hábito oral parafuncional, el “*jaw play*” (juego de mandíbula). Winocur et al. (2000) denominan “*jaw play*” al hábito de realizar movimientos de lateralidad o protusión forzados, sin contacto oclusal. Dicho hábito mostró una prevalencia del 14,2% en las mujeres adolescentes que participaron en su estudio (Winocur et al., 2000) y se asoció de forma significativa con dolor articular en reposo y movimiento, sensación de cansancio durante la masticación, ruidos articulares y bloqueos. La conclusión de los autores es que el “*jaw play*” constituye en el hábito parafuncional con mayor potencial disfuncional entre las mujeres de esta edad.

Finalmente, otras parafunciones estudiadas son las siguientes: comer pipas, morder lápices, masticación unilateral, la onicofagia, y otros hábitos posturales como sujetar el auricular del teléfono con el hombro. Sin embargo, no existen datos empíricos que respalden la relación de estos hábitos con el trastorno temporomandibular (Carlson, 1999; Karibell et al., 2003).

Tratamiento ortodóncico

Dentro de la investigación sobre trastorno temporomandibular se ha considerado el tratamiento ortodóncico un factor etiológico. Recuerde el lector que dicho tratamiento lleva asociado un proceso largo y continuado de intervención y manipulación odontológica, en el que dientes y estructura mandibular son sometidos a tensiones mantenidas. En su revisión de más de

30 trabajos, Kim, Graber y Viana (2002) encuentran solo uno que muestre relación entre el tratamiento ortodóncico y la prevalencia del trastorno temporomandibular. Asimismo, un estudio longitudinal donde los pacientes de ortodoncia fueron evaluados de forma continuada entre los 11 y 30 años de edad (Mohlin, Derweduwen, Pilley, Kingdon, Shaw y Kenealy, 2004), se concluye que el tratamiento ortodóncico no influye, ni positiva ni negativamente, en la disfunción de la articulación temporomandibular.

En suma, tras la revisión de los factores considerados en la bibliografía, se puede observar que la relación entre los mismos y el trastorno temporomandibular resulta insuficiente para explicar su etiología. En primer lugar, los factores genéticos y hormonales, la existencia previa de un traumatismo agudo y la historia de tratamiento ortodóncico carecen, al parecer, de relación alguna con el padecimiento de esta patología. En segundo lugar, la oclusión –desde la perspectiva dinámica de la misma- así como la hiperlaxitud ligamentosa podrían considerarse factores de vulnerabilidad, relevantes en algunos de los casos. En tercer lugar, la presencia de hábitos parafuncionales y, en particular, el bruxismo, predicen el desarrollo posterior del trastorno. Así, la evidencia encontrada, insuficiente hasta la fecha, ha derivado en una tendencia manifiesta en las últimas formulaciones etiológicas: la apuesta por una etiología multifactorial de los trastornos temporomandibulares, según la cual los factores contribuyentes, así como el peso de los mismos, varían en función de cada paciente (Molin, 1999; Zhang, Ma, Gao, Gu y Fu, 2000).

No obstante, cabe señalar que, la multifactorialidad del trastorno temporomandibular alcanza otros aspectos además de la etiología del trastorno. De hecho, distintos autores defienden la consideración de la evaluación y tratamiento de estos pacientes desde un punto de vista multidimensional, en el que se integren todos aquellos factores que se

relacionan con la adaptación y/o calidad de vida de los individuos, tal y como se viene trabajando en la investigación en dolor crónico (Gale y Dixon, 1989; Turk, 1993). Dentro de este enfoque, los factores psicológicos, sobre los que se asienta el presente trabajo y a los que dedicaremos un apartado posteriormente, adquieren una elevada relevancia. En esta línea, presentamos a continuación la propuesta de la evaluación y diagnóstico de los trastornos temporomandibulares que mayor consenso ha generado; dicha propuesta asume la consideración multidimensional de estos trastornos, así como el peso de los factores psicológicos en el pronóstico y tratamiento de los mismos.

1.1.2. Criterios diagnósticos clínicos y de investigación: los criterios de Dworkin y LeResche

Desde los primeros trabajos empíricos realizados en la década de los 50, ha sido constante la carencia de consenso respecto a los criterios diagnósticos y de clasificación de los trastornos temporomandibulares. La etiología multifactorial de los trastornos temporomandibulares y la heterogeneidad clínica de los mismos explican la ausencia de definición clara respecto al estudio de estos trastornos. Este hecho ha limitado el avance de la investigación en este campo, al dificultar la comparación y replicación de los resultados obtenidos en los diferentes trabajos. En este marco y desde distintos ámbitos se van a realizar propuestas de consenso y de unificación de criterios.

Tras un extenso periodo de recogida y organización de datos, la *American Academy of Orofacial Pain (AAOP)* establece en 1993 unas líneas de trabajo para el estudio de la Disfunción Temporomandibular (*American Academy of Orofacial Pain, 1993*). Estas directrices, así como otros aspectos

de la patología, se revisarán en la "National Institutes of Health Technology Assessment Conference Statement: Management of temporomandibular disorders" en 1996, donde la AAOP, la *International Association for the Study of Pain* y otras organizaciones de referencia en el panorama internacional del estudio del dolor proponen una definición y perfilan una presentación clínica del trastorno temporomandibular (National Institutes of Health Technology Assessment, 1997). En esta misma conferencia se postula que, las disfunciones temporomandibulares constituyen un subtipo dentro de los trastornos músculo-esqueléticos, donde están implicados los músculos masticatorios, la articulación temporomandibular, o ambos. Además, se insiste en la definición de la presentación clínica. Al respecto, se describe que el trastorno temporomandibular cursa con dolor en músculos masticatorios, en área preauricular y/o articulación que se agrava por manipulación o función. Otra de las características sintomáticas definidas es la limitación en el rango de movimiento mandibular asimétrico y/o bloqueo; otro síntoma en estos trastornos es la existencia de sonidos articulares. Por otro lado, quejas frecuentemente asociadas a la disfunción temporomandibular son los dolores de cabeza, de oídos, dolor orofacial, así como hipertrofia del músculo masticatorio y desgaste oclusal anormal. Por último, otras manifestaciones que, a pesar de no estar justificadas, coinciden con la presentación de la patología son la percepción de pérdida de audición o taponamiento de oídos y el tinnitus.

Paralelamente a esta propuesta de consenso en la definición de los trastornos temporomandibulares, resulta necesario aunar métodos e instrumentos de evaluación, así como criterios diagnósticos y de clasificación que permitan una mejora a nivel metodológico en la investigación respecto a estos trastornos. La respuesta a esta demanda se produce a través de la publicación en 1992 del artículo de Dworkin y LeResche "Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: Review, Criteria,

Examinations and Specifications, Critique" (RDC/TTM). Estos autores realizan una revisión científica exhaustiva de los trabajos existentes hasta esa fecha, y establecen la clasificación y los criterios diagnósticos que, a su entender, maximizan la rigurosidad de la investigación referente a los trastornos temporomandibulares.

Esta propuesta ha regido muchos de los estudios existentes desde su publicación hasta la actualidad, contribuyendo a la unificación de los criterios respecto al diagnóstico de estos trastornos. Además, estos autores enfatizan el papel de los factores psicológicos, a la vez que integran la consideración de los mismos en el propio sistema diagnóstico de los trastornos temporomandibulares. Cabe destacar además que, en línea con lo expuesto anteriormente, Dworkin y LeResche adoptan una perspectiva multidimensional en la evaluación de los trastornos temporomandibulares, que incorporan el estudio del dolor crónico, basándose en el paralelismo encontrado entre los pacientes que sufren trastornos temporomandibulares y los pacientes con otros síndromes de dolor crónico que los propios autores mencionan, según la bibliografía del momento (Dworkin, 1992; Osterweis, 1987; Turk y Rudy 1987; en Dworkin y LeResche, 1992).

Dworkin y LeResche (1992) presentan un sistema de evaluación multiaxial que integra los aspectos relevantes para los trastornos temporomandibulares en dos ejes. El primero abarcaría las condiciones clínico-físicas de la patología (Eje I), y el segundo la discapacidad asociada al dolor junto con el estatus psicológico (Eje II). Los autores proponen un modelo estandar de historia clínica y de exploración odontológica para la evaluación de estos trastornos. La historia clínica propuesta recoge treinta y un apartados que evalúan aspectos relevantes para el diagnóstico en los ejes I y II, además de variables demográficas (edad, género, raza, nivel educativo, estado civil y nivel de ingresos) y diversas características físicas (salud

general, enfermedades padecidas, etc.). El modelo de exploración consiste en un protocolo que detalla las pruebas a aplicar, así como otras especificaciones del procedimiento a seguir por el odontólogo. Los autores insisten en la validez, sensibilidad y especificidad de las pruebas clínicas propuestas, para determinar el diagnóstico de los pacientes. Por último, se plantea también un formulario estándar para recoger los resultados de la evaluación. La información obtenida en la historia y la exploración clínica permite formular el diagnóstico en ambos ejes.

En el Eje I, el diagnóstico distingue tres grupos de trastornos, divididos en subcategorías, como se especifica a continuación:

Grupo I. Trastornos Musculares

Dolor Miofacial

Dolor Miofacial con apertura limitada

Grupo II. Desplazamiento del Disco

Desplazamiento con reducción

Desplazamiento sin reducción, con apertura limitada

Desplazamiento sin reducción, sin apertura limitada

Grupo III. Artralgia, Artritis, Artrosis

Artralgia.

Osteoartritis de la Articulación Temporomandibular

Osteoartrosis de la Articulación Temporomandibular

El diagnóstico de distintos grupos en un mismo paciente es compatible. Sin embargo, el diagnóstico es excluyente entre subcategorías del mismo grupo. Además, cada articulación (derecha e izquierda) puede

recibir diagnósticos independientes cuando la patología es del grupo II (desplazamiento del disco) ó III (osteoartrosis). En consecuencia podemos determinar en un paciente un máximo de cinco diagnósticos (uno del grupo I y dos de los grupos II y III).

Por su parte, el Eje II recoge la evaluación de la discapacidad funcional en relación al dolor así como información sobre el estatus psicológico del paciente. La importancia de este eje se fundamenta, según los autores, en la falta de correspondencia entre las alteraciones patofisiológicas descritas en el Eje I y la repercusión que la persona informa que éstas tienen en su calidad de vida. Así, Dworkin y LeResche los incluyen en el diagnóstico de los trastornos temporomandibulares, tanto por su valor clínico como de investigación. Para la evaluación de este segundo eje, los autores introducen distintos ítems en la historia clínica, conteniendo cuestiones que consideran de relevancia para la evaluación psicosocial de los trastornos temporomandibulares. Las puntuaciones obtenidas constituyen índices directos y simples. Dentro de este Eje II, se considera la evaluación de las 4 dimensiones siguientes:

Intensidad del dolor

Para el establecimiento de esta variable, se considera la puntuación de tres ítems que reflejan los siguientes aspectos, en una escala de 0 a 100:

- * Intensidad de dolor actual.
- * Intensidad del episodio máximo de dolor experimentado.
- * Intensidad media de dolor experimentado.

Las dos últimas cuestiones se van referidas a los últimos dos meses. La puntuación total de la variable constituye la media de las tres medidas.

Interferencia asociada al dolor

Esta variable se mide a través de dos indicadores:

- 2.1. Días de baja laboral (en seis meses).
- 2.2. Autovaloración de 0 a 100 respecto a la interferencia ocasionada en la actividad laboral, social y tareas cotidianas.

Cada indicador de interferencia se convierte en una puntuación de 0 a 3 y la suma de ambos es la puntuación total, siendo 6 el máximo grado de la variable. Las equivalencias serían las siguientes:

2.1. Días de discapacidad en seis meses.

0-6:	0 puntos
7-14:	1 punto
15-30:	2 Puntos
Más de 31	3 Puntos

2.2. Interferencia percibida en la actividad laboral, social y cotidiana.

0-29:	0 puntos
30-49:	1 punto
50-69:	2 puntos
Más de 70	3 puntos

Por otro lado, en base a estas dos primeras dimensiones del Eje II (intensidad del dolor e interferencia asociada al mismo) se clasifica a los pacientes, en las cinco categorías siguientes:

Grado 0: Sin dolor (= 0) ni interferencia asociada (= 0) en los últimos seis meses.

Grado I: Baja intensidad del dolor (< 50) y baja interferencia del dolor (< 3 puntos).

Grado II: Alta intensidad del dolor (≥ 50) y baja interferencia del dolor (< 3 puntos).

Grado III: Moderada interferencia del dolor (3-4 puntos) con independencia de la intensidad del dolor

Grado IV: Severa interferencia del dolor (5-6 puntos) con independencia de la intensidad del dolor.

Depresión y Síntomas Inespecíficos

La valoración de estas dimensiones se lleva a cabo a través de algunas escalas específicas del SCL-90-R (Derogatis, 1977). El SCL-90-R valora la existencia, frecuencia e intensidad de distintos síntomas psicológicos, agrupados en diez dimensiones: somatización, obsesividad, ansiedad, depresión, ideación paranoide, ansiedad fóbica, sensibilidad interpersonal, psicoticismo e ítems adicionales. Este instrumento otorga además una puntuación general de distrés, y constituye un instrumento validado del que se dispone de baremos normativos para la población norteamericana. El grupo de investigación de Dworkin y LeResche consideró que, junto con una tendencia a manifestar estado de ánimo disfórico, los pacientes temporomandibulares muestran también síntomas inespecíficos (falta de apetito, insomnio) y/o somáticos (náuseas, mareos...). Por ello, seleccionaron las escalas “depresión” (a la que se consideró adecuado añadir la puntuación en síntomas vegetativos -ítems adicionales-), y “somatización”, permitiendo así la valoración de quejas inespecíficas.

Según las puntuaciones percentiles de la suma de ambas escalas se clasifica a la persona en esta dimensión de la siguiente forma:

Normal	Inferior a percentil 70
Moderada	Percentil 70-90
Severa	Superior a percentil 90

Discapacidad asociada al funcionamiento mandibular

Este apartado recoge un listado de 12 actividades que se pueden ver afectadas directamente por la disfunción mandibular. Las actividades que evalúa son masticar chicle, beber, hacer ejercicio, comer alimentos duros, comer alimentos frágiles, sonreír/reír, tener actividad sexual, limpiarse los dientes o la cara, hablar, tener la apariencia facial habitual, mover la mandíbula y bostezar. Estas 12 actividades se valoran como limitadas o no por el dolor. La dimensión se trata como tal (con una puntuación máxima de 12 cuando todas ellas están afectadas), y no se ofrece una clasificación de los sujetos en función de esta discapacidad.

Con la información recogida mediante ambos ejes se establece el diagnóstico temporomandibular del paciente según los criterios "Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders" (RDC/TMD) propuestos por Dworkin y LeResche (1992). Criterios que han supuesto un consenso muy importante en el estudio de estos trastornos y que, a su vez, han mostrado buenos índices de sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de los trastornos temporomandibulares, tanto en distintas

muestras de población adulta (De Kanter et al., 1993; List y Dworkin, 1996; Suvinen, Reade, Sunden, Gerschman y Koukounas, 1997), como adolescente (Wahlund, List y Dworkin, 1998). De hecho, cuando la historia y el examen clínico no son concluyentes, estos criterios incrementan la probabilidad de acierto en el diagnóstico alrededor de un 30% (Levitt y Mc Kinney, 1994). Por otro lado, se ha constatado la validez convergente de estos criterios frente al diagnóstico basado en resonancia magnética (Barclay, Hollender, Maravilla y Truelove, 1999).

No obstante lo anterior, este sistema de clasificación no está exento de críticas. En lo que respecta al Eje I, una de sus principales limitaciones es el carácter descriptivo del mismo, esto es, la ausencia de fundamentación etiológica a la base. Dicha característica complica la realización de un adecuado diagnóstico diferencial frente a otras patologías cuya presentación clínica es similar al trastorno temporomandibular (Castellsagué et al., 1999). En segundo lugar, se ha criticado la escasa estabilidad temporal que parece mostrar el diagnóstico realizado en función de estos criterios. Dicho aspecto se pone de manifiesto en los resultados que encuentran una importante fluctuación en el diagnóstico temporomandibular de los pacientes a través del tiempo (Kuttila, Kuttila, Niemi, Alanen y Le-Bell, 1997).

En lo que respecta al Eje II, la evaluación propuesta por los autores - un tanto arbitraria- resulta insuficiente para determinar el perfil psicológico del paciente y establecer así la influencia de variables emocionales, cognitivas y conductuales en el curso del trastorno. De hecho, algunos trabajos (Steed, 1997; Wexler y Steed, 1998) que evalúan las variables psicológicas según los criterios de Dworkin y LeResche (1992), ponen en entredicho la utilidad de esta evaluación. En los resultados de estos trabajos, los índices no permitieron distinguir entre pacientes temporomandibulares de etiología traumática (habían sufrido un accidente que desencadenó los

síntomas) y aquellos en los que no existía este factor etiológico, a pesar de que en función de estudios previos (Lee y Lee, 1989; Oackley, McCreary, Flack y Clak, 1993), cabría esperar que los factores psicológicos tuvieran una mayor incidencia en aquellos pacientes sin etiología traumática (Steed, 1997). En segundo lugar, Dworkin y LeResche defienden el poder predictivo de las variables recogidas en el Eje II de estos criterios en cuanto a la respuesta al tratamiento de los pacientes temporomandibulares. En contra de lo propuesto por los autores, algunos trabajos muestran relaciones poco significativas entre los índices iniciales de las variables psicológicas de los RDC/TTM y la evolución de la sintomatología de los pacientes tras la aplicación del tratamiento (Steed, 1997; Wexler y Steed 1998). Sin embargo, cuando la evaluación psicológica se ha llevado a cabo de forma más comprehensiva, los hallazgos confirman la existencia de una relación significativa entre los niveles pretratamiento de las variables psicológicas y la respuesta al tratamiento en pacientes temporomandibulares (Suvinen, Hanes, Gerschman y Reade, 1997; Turk, Zaki y Rudy, 1995).

Pese a las limitaciones planteadas, el sistema multiaxial de Dworkin y LeResche ha conseguido una elevada aceptación en el ámbito científico, favoreciendo la comparación de resultados entre los estudios. Tal y como los mismos autores señalan, no obstante, el desarrollo de este campo de investigación precisa continuidad en la búsqueda de fundamentación estadística para determinar la fiabilidad y validez de estos criterios. Con todo, cabe resaltar que los criterios de Dworkin y LeResche (1992) han puesto de manifiesto la relevancia de los factores psicológicos en la evaluación y diagnóstico de los trastornos temporomandibulares, incorporando además la perspectiva del dolor crónico dentro del diagnóstico de estos trastornos. Sin embargo, la información que se recoge en el Eje II de estos criterios resulta insuficiente para comprender el mecanismo de actuación de los factores psicológicos en los trastornos

temporomandibulares. Los trabajos que pretenden esclarecer el papel de dichos factores precisan, por tanto, llevar a cabo una evaluación psicológica más pormenorizada y comprensiva, que permitan obtener conclusiones al respecto. En el siguiente apartado se describen los resultados obtenidos y las dificultades encontradas en el estudio de los factores psicológicos respecto a los trastorno temporomandibulares.

1.2. TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR Y FACTORES PSICOLÓGICOS

La asociación entre los trastornos temporomandibulares y los factores psicológicos se remonta aproximadamente a los años 50, cuando, como ya se señaló, Swartz (1956) cuestiona que sean únicamente factores estructurales los que intervienen en esta disfunción. No obstante, es a partir de la formulación de Laskin (1969) acerca de la existencia de una etiología emocional de los trastornos temporomandibulares, cuando diferentes autores se han interesado por el estudio de la relación existente entre factores psicológicos y la aparición y/o evolución de síntomas temporomandibulares.

La investigación acerca de los factores psicológicos en el trastorno temporomandibular también se ha visto dificultada por la confusión metodológica y conceptual que subyace a este conjunto de trastornos. Como hemos indicado, una de las grandes limitaciones en este campo de estudio, es la controversia existente en el diagnóstico de la patología. Este hecho redundante en una falta de claridad a la hora de establecer los criterios de selección de los pacientes que forman parte de las muestras clínicas utilizadas en los trabajos de investigación. Por otro lado, en numerosas ocasiones no se distingue en dichas muestras entre subtipos diagnósticos, en función de la sintomatología que presentan los sujetos; e, incluso, aquellos trabajos que sí contemplan esta clasificación, lo hacen en base a criterios arbitrarios. A este respecto, la propuesta de elección, tanto en lo que se refiere al diagnóstico como a la clasificación de estos pacientes, es, tal y como ha quedado plasmado anteriormente, la realizada por Dworkin y LeResche en 1992 y que distingue entre patología muscular (o miofacial) y articular – incluyendo esta última los subgrupos de desplazamiento del disco y artrosis-.

Por otra parte e independientemente de la problemática respecto al diagnóstico, la investigación que incorpora variables psicológicas en el estudio de los trastornos temporomandibulares, contiene las propias limitaciones conceptuales y metodológicas. Aunque existen muchos estudios cuyo objetivo principal o secundario es establecer la relación entre aspectos psicológicos y la evolución del trastorno, la mayoría de ellos se centra en variables psicológicas aisladas sin integración de los resultados en un modelo explicativo. Esto es, muchos trabajos parten exclusivamente de un razonamiento empírico-exploratorio, sin que exista, por lo general, una hipótesis de partida que ayude a desarrollar el campo teórico, siendo enorme la heterogeneidad de variables psicológicas estudiadas. Por otra parte, distintos problemas metodológicos están presentes en los estudios de enfoque psicológico sobre disfunción temporomandibular: a) la mayoría de los estudios al respecto carecen de grupo control; b) los instrumentos de evaluación psicológica empleados no presentan, frecuentemente, garantías respecto a la bondad psicométrica de los mismos. En suma, como señala Moses (1994), en el desarrollo de la investigación en este campo, se precisan estudios clínicos experimentales con grupo control aleatorizado, tanto en variables orgánicas como psicológicas, dada la aparente implicación que ambos sistemas tienen en el desarrollo del trastorno. La disparidad en los resultados obtenidos puede ser el reflejo de la carencia de rigurosidad metodológica presente en los trabajos.

Conscientes de las limitaciones existentes en las primeras investigaciones, revisaremos los resultados empíricos respecto a la asociación entre variables psicológicas y trastornos temporomandibulares, remontándonos a los estudios pioneros realizados en la década de los 80 y principios de los 90 y, por tanto, previos a la publicación de los RDC/TTM (Dworkin y LeResche, 1992).

En uno de estos primeros trabajos (Lee y Lee, 1989) se compararon los índices de *distrés* psicológico obtenidos por una muestra de pacientes con sintomatología temporomandibular (N=219) frente a los baremos para población normal, utilizando el SCL-90-R (Derogatis, 1977). La muestra fue seleccionada en base al criterio de la existencia de uno o más de los siguientes síntomas: dolor o sensibilidad articular o muscular, dificultad para la apertura mandibular, ruido articular o dificultad de masticación. Los resultados mostraron la existencia de índices más elevados en ansiedad y somatización en este tipo de pacientes, frente a la población normal; estos niveles eran más acentuados aún en el caso de las mujeres que de los hombres. Asimismo, se detectó una relación inversa entre nivel educativo y grado de *distrés* psicológico general manifestado por los pacientes con sintomatología temporomandibular. En esta línea, en otro trabajo que evalúa a los pacientes con el mismo instrumento, se compararon las puntuaciones de los pacientes con síntomas temporomandibulares (N=78), con las medias del instrumento para la población normal (Kinney, Lundeen, Turner y Levitt, 1990). Los resultados mostraron que tanto el índice general como las puntuaciones en somatización, depresión, ansiedad y hostilidad del SCL-90-R (Derogatis, 1977) eran significativamente superiores en los pacientes con síntomas temporomandibulares.

Por otro lado, Beaton et al. (1991) utilizaron un instrumento propio (*Symptoms of Stress*; SOS, Beaton et al., 1978; en Beaton et al., 1991) para la evaluación de los síntomas físicos, conductuales y psicológicos relacionados con el estrés. El grupo clínico (N=178) estuvo compuesto por pacientes con cualquiera de los siguientes cuadros: desplazamiento de disco en una o ambas articulaciones, dolor orofacial, bruxismo, o artritis. Por otra parte, el grupo control (N=47) estaba formado por voluntarios sanos. Los resultados mostraron diferencias entre el grupo control y el clínico en la escala de *estrés general* y en las siguientes subescalas: *neurológica*, *tensión muscular*, *patrones/hábitos*, *depresión*, *ansiedad* e *irritabilidad*, siempre en la

dirección de mayores índices en el grupo clínico. De nuevo, las mujeres obtenían puntuaciones significativamente mayores que los hombres en todas las escalas (a excepción de la variable *irritabilidad*) tanto en el grupo control como en el clínico. Estos resultados coinciden, según los autores con los encontrados en otros trabajos donde, frente a los hombres, las mujeres informan con mayor frecuencia de síntomas de *somatización*, de *ansiedad* y de *depresión* (Verbrugge, 1980; en Beaton et al., 1991). En la misma línea, un estudio llevado a cabo por Zach y Andreasen (1991) utilizó una muestra clínica de mujeres mayores de 18 años (N=440), seleccionada en base al cumplimiento de uno o más de los siguientes criterios: sensibilidad a la palpación en los músculos masticatorios, sensibilidad en la articulación por palpación lateral, sonidos audibles en la articulación al abrir y cerrar, apertura máxima entre incisivos menor de 25 milímetros y desviación mandibular en la apertura de 5 milímetros. De la muestra inicial, los autores seleccionaron aleatoriamente un grupo de pacientes (N=98) que compararon con un grupo control consistente en una muestra de conveniencia compuesta por personas sin dicha sintomatología (N=98), equivalente en edad y variables sociodemográficas. La evaluación de los factores psicológicos se llevó a cabo mediante la batería *Crown Crisp Experimental Index* (CCPI; Crown y Crisp, 1966; en Zach y Andreasen, 1991). Esta batería recoge las escalas de *ansiedad*, *ansiedad fóbica*, *obsesividad*, *somatización*, *depresión* e *histeria*. Los resultados mostraron diferencias significativas en *somatización* -mayor puntuación en la muestra clínica- e *histeria* -puntuaciones más bajas en la muestra clínica- frente al grupo control.

Finalmente, uno de los trabajos llevado a cabo a comienzos de la década de los 90 y que mejor integra diferentes variables psicológicas, fue el de Stockhill y Callahan (1991). Obsérvese que, hasta el momento, los distintos trabajos realizados buscan un perfil de sintomatología psicológica que caracterice a los pacientes con trastorno temporomandibular, de forma

exploratoria. Una aportación de Stockhill y Callahan (1991) es la propuesta de una hipótesis de partida. Estos autores postulan que la sintomatología psicológica que caracteriza a los pacientes con trastorno temporomandibular se deriva de un déficit en el manejo de estrés, e hipotetizan que este déficit se asocia con la variable de personalidad *dureza* (Kobasa, 1978; en Stockhill y Callahan, 1991). Para probar esta hipótesis seleccionaron una muestra de pacientes con algún signo o síntoma clínico de disfunción temporomandibular de menos de un año de duración (N=47), y un grupo control de sujetos que nunca habían mostrado síntomas temporomandibulares -muestra de conveniencia- (N=49). Ambos grupos fueron equiparados en edad, sexo, raza y estado marital. Las variables psicológicas integradas en el presente trabajo fueron las siguientes: *dureza* - evaluada a través de la puntuación total y las subescalas de la *Hardiness Scale* (HS; Kobasa, 1979; en Stockhill y Callahan, 1991): *locus de control interno*, *compromiso activo con la vida* y *reto*-; *acontecimientos vitales estresantes*, medido a través *Social Readjustment Rating Scale* (SRRS; Holmes, 1967; en Stockhill y Callahan, 1991); *quejas somáticas*, evaluada con el *Seriousness of Illness Survey* (SIS; Wyler, 1968; en Stockhill y Callahan, 1991); *ansiedad* evaluada mediante la *Taylor Manifest Anxiety Scale* (TMAS; Taylor, 1953; en Stockhill y Callahan, 1991); y, finalmente, *depresión* evaluada mediante la escala *Center for Epidemiology Studies*, (CES-D;1977; en Stockhill y Callahan, 1991). Los resultados señalaron la existencia de diferencias significativas entre las muestras clínica y control únicamente en la variable *dureza*. Estas diferencias se caracterizaron por índices menores en la puntuación total de esta dimensión de personalidad y menores índices también en las subescalas *locus de control* y *compromiso* en la muestra clínica; sin embargo no aparecieron diferencias en la subescala *reto*. Quizás y según los autores, la poca consistencia que la subescala *reto* ha demostrado tener puede ser la causa de la ausencia de diferencias (Hull et al., 1987; Funk y Houston, 1987; en Stockhill y Callahan, 1991). El resto de las variables

evaluadas no mostraron diferencias entre los grupos. Cabe destacar, sin embargo, que se produjo una reducción de la muestra a 30 sujetos en las variables *ansiedad* y *depresión* -sin causa especificada por los autores-. Por lo tanto, la ausencia de diferencias en estas dos variables debe ser considerada con precaución, dado que la reducción de la muestra pudo comprometer su significación. Con todo, los autores concluyen que el déficit en el manejo del estrés que se asocia a bajas puntuaciones en la variable de personalidad dureza en los pacientes temporomandibulares, se manifiesta independientemente del nivel de estrés percibido y de la existencia de quejas somáticas y sintomatología de ansiedad y depresión.

En resumen, los trabajos presentados apuntan a la existencia de cierta relación entre factores psicológicos y trastornos temporomandibulares; relación caracterizada fundamentalmente por la existencia de niveles elevados de sintomatología psicológica en estos pacientes. Sin embargo, la asociación entre sintomatología psicológica y cualquier patología que curse con dolor y/o malestar es esperable dado el sufrimiento físico que el paciente padece. La conclusión obtenida de los estudios anteriores por sí misma poco aporta, siendo que los trabajos no elaboran hipótesis teóricas (con excepción de Stockhill y Callahan, 1991) que relacionen los resultados encontrados con el origen, curso y/o pronóstico del trastorno temporomandibular. No obstante, estos trabajos constituyen un primer paso en el reconocimiento del papel de la sintomatología psicológica en el trastorno temporomandibular, básicamente en lo que a las variables ansiedad y depresión se refiere. Además, cabe destacar el intento de poner a prueba empíricamente una hipótesis explicativa del trastorno (Stockhill y Callahan, 1991), donde se relacionan las bajas puntuaciones encontradas en estos pacientes en la variable de personalidad dureza, con un déficit en el manejo del estrés; dicho

déficit tendría como consecuencia el padecimiento de sintomatología psicológica presente en el trastorno temporomandibular.

Por otra parte, las investigaciones anteriores adolecen de rigurosidad metodológica, sobretodo en cuanto a la definición de la muestra clínica utilizada –en su mayoría sin criterios diagnósticos claros-, y la evaluación psicológica llevada a cabo –frecuentemente incompleta y/o cuestionable desde el punto de vista psicométrico-. La publicación de criterios RDC/TTM (Dworkin y LeResche, 1992), ha permitido que los trabajos eliminen la arbitrariedad en la selección de las muestras clínicas, definiendo y precisando las variables físicas a evaluar. Este hecho ha favorecido el consenso y la comparación de resultados y, por tanto, ha supuesto una mayor consistencia y validez a los mismos –a pesar de que su utilización no resulte unánime-. Además, la mayoría de los trabajos posteriores a la aparición de estos criterios utilizan muestras de mayor tamaño y están dotados de una mayor rigurosidad metodológica. Entre éstos, Callahan (2000), en función de los resultados obtenidos previamente (Stockhill y Callahan, 1991), realizó un trabajo más completo y comprehensivo, para el que seleccionó 84 pacientes con trastorno temporomandibular y una muestra control constituida por 79 pacientes odontológicos sin este trastorno. El estudio partía de las siguientes hipótesis: el grupo de pacientes temporomandibulares presentaría mayores índices en *neuroticismo* (evaluado mediante el *Inventario de Personalidad NEO-PI-R*; Costa y McCrae, 1988; en Callahan, 2000) y *estrés vital percibido* (evaluado mediante *The Hassles Scale*; Kanner, Coyne, Schaefer y Lazarus, 1981; en Callahan, 2000); menores índices de *dureza* en el afrontamiento del estrés (evaluada mediante el HS; Kobasa, 1987; en Callahan, 2000), y un mayor número de respuestas de afrontamiento desadaptativas como *distanciamiento, fantasía o escape-evitación* (evaluadas a través de la *Ways of Coping Checklist-Revised*; Folkman y Lazarus, 1985; en Callahan, 2000)

frente al grupo control; del que se esperaba un mayor número de respuestas de afrontamiento adaptativas (*reinterpretación positiva, planificación, búsqueda de apoyo social*). Asimismo, se hipotetizó que la variable *dureza* correlacionaría negativamente con los índices de *estrés percibido*, con *neuroticismo* y con las estrategias de afrontamiento desadaptativas. Los resultados obtenidos consolidaron los previos y confirmaron básicamente todas las predicciones realizadas, apuntando así a la incapacidad de estos pacientes para manejar adaptativamente situaciones estresantes, así como la vulnerabilidad a padecer sintomatología psicológica.

Otro de los trabajos que utilizan los criterios RDC/TMD -siendo que se trata además de uno de los pocos trabajos longitudinales existentes- es el de Ohrbach y Dworkin (1998). Estos autores tomaron una muestra de pacientes temporomandibulares (N=234), a los que evaluaron utilizando los criterios RDC/TTM (Dworkin y LeResche, 1992) cada seis meses, durante cinco años. El diseño de esta investigación pretendía responder a tres hipótesis: a) la relación entre el cambio a través del tiempo en las variables clínicas objetivas -p.e. apertura máxima asistida- y el cambio experimentado en la percepción del dolor tendrá escasa significación; b) la relación entre el cambio experimentado en las variables clínicas que incluyen un componente subjetivo -p.e. dolor en respuesta a la palpación muscular- y el cambio experimentado en la percepción de dolor resultará significativa; y c) las características psicosociales del paciente tendrán una repercusión importante en el curso de la sintomatología de dolor que padece. Respecto a las dos primeras hipótesis, los resultados mostraron que no se aprecian relaciones significativas cuando se observan las relaciones entre las variables clínicas -con o sin componente subjetivo- y el dolor informado, en las distintas evaluaciones semestrales -relaciones transversales-. Sin embargo, cuando se analizan las relaciones longitudinales, es decir, las relaciones entre las puntuaciones de cambio a lo largo de los cinco años -diferencia entre los

valores iniciales y los de la última evaluación- los datos varían: en este caso destaca la correlación existente (modesta aunque significativa) entre todas las variables clínicas -a excepción de la variable “ruidos en la articulación”-, por un lado, y el dolor subjetivo, por el otro. Respecto a la tercera hipótesis, la relación entre las variables psicosociales y el curso de la sintomatología, se distinguieron tres grupos de pacientes en función de la evolución del dolor autoinformado en los cinco años: aquellos en los que el dolor remitió totalmente, aquellos en los que el dolor manifestó una notable mejoría, y finalmente, aquellos en los que el dolor empeoró en el transcurso de los años de seguimiento. Así, el grupo cuyo dolor remitió totalmente, mostraba puntuaciones de línea base en las variables psicológicas en torno a la media para la población normal; este grupo no manifestó cambio significativo alguno en dichas variables psicológicas al cabo de los cinco años de seguimiento. En segundo lugar, el grupo que manifestó una notable mejoría en el dolor al cabo de los cinco años, mostraba índices iniciales en las variables psicológicas por encima de la media para la población general; si bien, este grupo obtuvo una reducción significativa en dichas variables en la evaluación final. En tercer lugar, el grupo de pacientes cuyo dolor empeoró, mostraba, en la línea base, índices en las variables psicológicas superiores a la media y, en este caso, el paso del tiempo no introdujo modificación significativa en estas variables. Por tanto, este trabajo pone de relevancia el papel que pueden jugar las variables psicológicas en el curso de la sintomatología temporomandibular. Como se observa, niveles iniciales elevados en *depresión* y *somatización* se asocian a la persistencia del dolor a lo largo del tiempo; en el caso de que los niveles de sintomatología psicológica se vean reducidos, el paciente experimentaría una notable mejoría, mientras que de no producirse dicha disminución en los niveles psicológicos, el dolor temporomandibular empeora a los cinco años de seguimiento. Los autores sugieren, a partir de estos resultados, la necesidad de intervenir sobre aquellas variables psicológicas cuya relación con el curso

de la sintomatología sea significativa. Lamentablemente, el trabajo se ciñó a la evaluación de los criterios diagnósticos RDC/TTM, siendo únicamente contempladas como variables psicológicas las contenidas en el Eje II. Sin lugar a dudas, una evaluación psicológica más comprehensiva hubiera facilitado la obtención de conclusiones más precisas acerca de los procesos psicosociales implicados en el curso del trastorno y, en consecuencia, en su intervención.

Los trabajos que utilizan los criterios RDC/TTM en la selección y evaluación de las muestras suponen una evolución metodológica frente a los primeros trabajos al respecto. No obstante, aún conllevan una mayor rigurosidad aquellos que distinguen dentro de la muestra clínica los subgrupos diagnósticos específicos del trastorno temporomandibular según los propios criterios de Dworkin y LeResche (1992). Este es el caso del trabajo llevado a cabo por Kight, Gatchel y LaVonne (1999), en donde se seleccionó una muestra de pacientes (N=277), diferenciando los tres subgrupos diagnósticos (artrosis, muscular y desplazamiento de disco). Además, distinguieron entre pacientes temporomandibulares crónicos (153) y agudos (124), en función de que el tiempo de evolución fuera superior o inferior a seis meses. La evaluación psicológica de los sujetos se dirigió a establecer la existencia de psicopatología (concretamente la existencia de trastornos en los Ejes I y II del DSM-IV), utilizando a tales efectos la entrevista semiestructurada SCID I y II (Spitzer et al., 1988; en Kight, Gatchel y LaVonne, 1999). Los resultados mostraron que el diagnóstico muscular se asociaba significativamente con la presencia de trastornos del estado de ánimo, así como con otros trastornos de ansiedad del Eje I del DSM-IV en comorbilidad con un diagnóstico en el Eje II del DSM-IV (trastorno de personalidad). Asimismo, el diagnóstico muscular, también mostraba una asociación significativa con la presencia previa de un trastorno del estado de ánimo. Estas asociaciones no se produjeron en los subgrupos

diagnósticos articulares (desplazamiento del disco y artrosis). Finalmente, señalar que los resultados no variaron al considerar a los pacientes agudos y crónicos por separado o en combinación. A este respecto, los autores señalan que las diferencias entre subgrupos diagnósticos existen de forma previa a la cronificación del trastorno y, por ello, no parecen ser consecuencia de la cronicidad, sino más bien una característica diferencial implícita del subgrupo diagnóstico muscular. Por tanto, los resultados de este trabajo apuntan a la existencia de características psicológicas diferenciales entre los pacientes con diagnóstico muscular y articular, en los que los primeros presentan mayor índice de sintomatología psicológica.

Otros trabajos coinciden en la existencia de diferencias en función del subgrupo diagnóstico respecto a las variables psicológicas. Por ejemplo, Kuhlow (1998), utilizó una muestra de pacientes temporomandibulares (N=66), diferenciando tres grupos basados en criterios RDC/TTM: un primer grupo (N=20) compuesto por pacientes con disfunción miofacial (muscular), un segundo grupo (N=20) de pacientes con diagnóstico de desplazamiento de disco (articular), un tercer grupo (N=26) con pacientes que presentaban sintomatología de diagnóstico combinado (articular y muscular). El trabajo contemplaba también un grupo control de 20 sujetos asintomáticos reclutados aleatoriamente. Los instrumentos utilizados fueron el *Inventario de Beck* (1989; en Kuhlow, 1998) para la evaluación de la *ansiedad* y la *Daily Hassles Scale* (Reich et al., 1988; en Kuhlow, 1998) como *índice de estrés*. Los resultados mostraron diferencias significativas en ambos índices. Por un lado, el *índice de estrés* era significativamente mayor en los grupos de pacientes con diagnóstico combinado y miofacial frente a los otros dos grupos. Respecto a la variable *ansiedad*, las diferencias significativas aparecieron entre el grupo de diagnóstico combinado y el grupo control, mostrando el primero índices más elevados. En la misma línea, Mongini, Ciccone, Ibertis y Negro (2000) se centraron en el estudio de

las variables psicológicas en relación, en este caso, al diagnóstico articular (grupo II y III del Eje I de los RDC/TTM). Para ello, tomaron una muestra de 71 pacientes que presentaban este diagnóstico con, al menos, 6 meses de evolución. Esta muestra fue comparada con otros grupos de pacientes de dolor crónico: dolor de cabeza tensional (52 pacientes), migrañas (68 pacientes), jaqueca crónica (68 pacientes) y trastorno somatoforme facial (26 pacientes). Las variables psicológicas evaluadas fueron índices de psicopatología -mediante el *Minnesota Multidimensional Personality Inventory* (MMPI), Hataway y McKinley, 1979-, ansiedad -a través del *State Trait Anxiety Inventory* (STAI), Spielberger, 1978- y presencia de síntomas psicósomáticos -utilizando para ello una entrevista semiestructurada diseñada por los autores a tal efecto- (en Mongini et al., 2000). Los resultados mostraron la no existencia de diferencias entre el grupo con disfunción temporomandibular articular y la población normal, en los perfiles del MMPI, los niveles de *ansiedad*, y los síntomas psicósomáticos. Sin embargo, el resto de síndromes de dolor crónico sí manifestaron diferencias frente a la población normal en todos los índices evaluados. Según los autores, estos resultados indican la ausencia de relación entre psicopatología y trastorno temporomandibular articular.

Estos resultados apuntan de nuevo a la existencia de diferencias, en lo que a las variables psicológicas se refiere, entre los pacientes temporomandibulares de subtipo diagnóstico muscular y articular. Mientras en los trabajos anteriores (Kight, Gatchel y LaVonne, 1999; Kulow, 1998) se ha encontrado una clara asociación entre el padecimiento de la patología temporomandibular y la existencia de sintomatología psicológica, esta relación no se encuentra respecto al trastorno temporomandibular de diagnóstico articular.

Uno de los escasos resultados en aparente contradicción con la diferenciación entre subgrupos temporomandibulares muscular y articular, es el encontrado por Michelotti, Martina, Russo y Romeo (1998). Estos autores utilizaron el MMPI-2 (Hataway y McKinley, 1989; en Michelotti et al., 1998) para evaluar los perfiles psicológicos de una muestra de pacientes temporomandibulares crónicos -con más de seis meses de evolución-, a quienes clasificaron en función del subgrupo diagnóstico muscular (N=30) y articular (N=20). Los resultados no mostraron diferencias significativas, siendo la distribución de los índices obtenidos en el MMPI equivalentes en ambos subgrupos; aproximadamente un 30% presentaban la tríada neurótica (índices clínicos en histeria, hipocondria y depresión), un 30% obtuvieron índices clínicos en alguna subescala patológica, un 10% mostraron un perfil patológico con elevadas puntuaciones en múltiples escalas, mientras que alrededor de un 30% arrojaron un perfil normal. Esta distribución de perfiles del MMPI coincide con la de otras tipologías de dolor crónico, concluyendo los autores que, independientemente de las diferencias anatómicas con las que cursa la patología temporomandibular, en el momento en que constituye una dolencia crónica, la afectación psicológica es equivalente a la de otros síndromes de dolor crónico.

La mayoría de los resultados, sin embargo, apuntan a la existencia de perfiles psicológicos diferentes para los subgrupos muscular y articular. De hecho, un dato más que respalda la diferenciación entre sintomatología muscular y articular en lo que respecta a los factores psicológicos, es la relación entre el diagnóstico muscular y la probabilidad de que el trastorno temporomandibular se cronifique, tal y como se manifiesta en los trabajos de Gatchel y colaboradores (Epker, Gatchel y Ellis, 1999; Garofalo, Gatchel, Wesley y Ellis, 1998; Phillips, Gatchel, Wesley y Ellis, 2001). Estos estudios, analizan los factores predictores de la cronicidad del trastorno, utilizando una metodología bastante rigurosa, con muestras de tamaño considerable

seleccionadas mediante criterios RDC/TTM, y siguiendo un diseño longitudinal, en el que evalúan a los pacientes en el momento inicial del estudio y al cabo de seis meses, para diferenciar aquellos pacientes que aún presentan sintomatología temporomandibular (pacientes crónicos) de aquellos que, tras ese periodo, ya no la presentan (pacientes agudos). Dada la relevancia de los mismos, vamos a resumir los trabajos más destacables de este grupo, así como los resultados encontrados.

Garofalo et al., (1998) seleccionaron una muestra de pacientes (N=153) con trastorno temporomandibular agudo –menos de seis meses de evolución-, que fueron evaluados en el momento inicial y seis meses después. La evaluación consistió en el protocolo establecido por los criterios RDC/TTM (Dworkin y LeResche, 1992). De la muestra inicial, aquellos pacientes que mantuvieron el diagnóstico temporomandibular en la segunda evaluación (N=87) constituyeron el grupo de pacientes crónicos, y los que no lo hicieron, el grupo de pacientes agudos (N=66). Los resultados mostraron diferencias en ambos ejes del diagnóstico dual RDC/TTM, entre el grupo de pacientes crónicos y el grupo de pacientes agudos; en el Eje I, existía una incidencia significativamente mayor en el grupo crónico del diagnóstico Grupo I (muscular) y III (artrosis); en el Eje II, el grupo crónico obtuvo en la evaluación inicial, mayor intensidad percibida del dolor, mayor índice de interferencia asociada al dolor y niveles más elevados de depresión y quejas inespecíficas. Finalmente, los autores aislaron cinco variables que predicen correctamente la cronicidad en el 77.4% de los casos: intensidad percibida del dolor, índice de interferencia, diagnóstico Grupo I (muscular) en el Eje I de los RDC/TTM, *somatización* y la interacción entre sexo femenino y diagnóstico del Grupo I (muscular).

Estos resultados son congruentes con los obtenidos por Epker, Gatchel y Ellis (1999), que encontraron dos variables predictoras de cronicidad: la

intensidad percibida del dolor y el subgrupo diagnóstico muscular. La muestra se compuso por pacientes que acudieron en busca de tratamiento a una clínica especializada, y presentaban diagnóstico de trastorno temporomandibular agudo (menos de seis meses de evolución) según criterios RDC/TTM (N=332) En esta muestra, además del protocolo diagnóstico requerido según los citados criterios, se realizó una evaluación psicológica pormenorizada, utilizando los siguientes instrumentos: *Beck Depression Scale* (Beck, 1979) para la evaluación de la *depresión*, MMPI-2 (Hataway, 1988) para establecer los distintos perfiles psicopatológicos, *Multidimensional Pain Inventory* (MPI; Kerns, Turk y Rudy, 1985) que evalúa dolor crónico y SCID I-II (Spitzer et al., 1982), entrevista estandarizada para el diagnóstico de los trastornos mentales en base al DSM-IV. Como en el trabajo anterior, aquellos pacientes que mantuvieron el diagnóstico de trastorno temporomandibular al cabo de seis meses formaron el grupo de pacientes crónicos (N=216). Los resultados muestran que, entre los pacientes cuyo trastorno derivó crónico y los que no, aparecían diferencias significativas en ambos ejes del diagnóstico dual RDC/TTM. En el Eje I, el grupo crónico mostraba una mayor incidencia de diagnóstico Grupo I (muscular). En el Eje II, la evaluación diagnóstica obtuvo en el grupo crónico mayores índices de dolor y deterioro, puntuaciones más elevadas en depresión y quejas somáticas, así como una interferencia acentuada en la actividad del paciente. En este segundo eje, los instrumentos administrados ofrecieron mayor información acerca de las diferencias entre ambos grupos: en primer lugar, la SCID I detectó mayor incidencia actual en el grupo crónico de trastorno de ansiedad, estado de ánimo y somatización. También el grupo crónico mostró mayor incidencia significativa a lo largo del periodo vital de trastorno de ansiedad y del estado de ánimo. La SCID II obtuvo mayor incidencia significativa de trastorno de personalidad límite en el grupo crónico. En segundo lugar, el MMPI-2 arrojó puntuaciones significativamente mayores en el grupo crónico en las escalas *distrés*

psicológico, conciencia somática, depresión, histrionismo y ansiedad. En tercer lugar, el BDI reflejó puntuaciones significativamente mayores en *depresión* en el grupo crónico. Finalmente los autores aislaron, entre todas las variables físicas y psicológicas consideradas en este trabajo, aquellas que predecían el desarrollo de cronicidad. El consecuente análisis, sólo incluyó dos variables en la función predictora: la intensidad del dolor, y la presencia de diagnóstico muscular. Ambas variables predecían correctamente la existencia de cronicidad en el 78,41% del total de la muestra.

Como vemos, las variables predictoras de cronicidad coinciden básicamente según los distintos trabajos. Entre los resultados destacan fundamentalmente los índices de dolor autoinformados, y la existencia de un diagnóstico de tipo muscular, como predictores de la cronicidad. En ocasiones aparecen, además, el género (femenino), una puntuación elevada en quejas inespecíficas y la interferencia causada por el dolor (ej.: Dworkin, 1997; Epker, Gatchel y Ellis, 1999; Garofalo et al., 1998). Según los autores de estos estudios, estas variables enmascaran características emocionales, cognitivas y conductuales que reflejan un afrontamiento desadaptativo y responsable, al menos en parte, de la cronificación del trastorno. Posteriormente desarrollaremos los resultados encontrados acerca del papel que estas características pueden jugar respecto a la cronificación del trastorno temporomandibular, en el marco del estudio del dolor crónico.

En suma, atendiendo a la revisión realizada hasta el momento, la asociación existente entre sintomatología psicológica y trastorno temporomandibular se confirma en la mayoría de los estudios. Los resultados reiteran que los pacientes temporomandibulares presentan sintomatología psicológica, siendo *somatización, ansiedad y depresión* las

variables que de forma más consistente se han evaluado y, en mayor medida, se asocian al padecimiento de este trastorno. Asimismo, factores de personalidad como neuroticismo y dureza -esta última en sentido negativo-, muestran correlación con el diagnóstico del trastorno temporomandibular. Al parecer, estos componentes psicológicos están asociados fundamentalmente al subgrupo diagnóstico muscular, tanto si aparece como diagnóstico único, como si se presenta combinado con otros diagnósticos articulares.

Los trabajos que hemos ido presentando suponen pasos dados en el intento por paliar las debilidades que subyacen en los trabajos iniciales sobre trastornos temporomandibulares; de hecho, se emplean tamaños de muestra cada vez más representativos, subgrupos mejor definidos a partir de los criterios diagnósticos RDC/DTM, e instrumentos estandarizados cada vez más adecuados. Sin embargo, dos aspectos fundamentales requieren ser considerados respecto a este ámbito de investigación. Por un lado, sigue siendo un hecho que las conclusiones obtenidas en el campo de los trastornos temporomandibulares en general, y las variables psicológicas en particular, son mayoritariamente exploratorias y carecen de hipótesis explicativas al respecto. Por otro lado, destaca la carencia de un marco consensuado que clarifique los aspectos relevantes y los instrumentos psicométricamente adecuados para llevar a cabo una evaluación psicológica comprehensiva y rigurosa del paciente, tanto en lo que respecta a fines clínicos como de investigación.

Respecto a la primera consideración, el apartado siguiente recoge algunos trabajos que, frente a los anteriores, suponen un intento de dotar a la investigación de un marco de partida, basándose en una hipótesis etiológica en la que se contempla el papel de las variables psicológicas en el origen y mantenimiento del trastorno temporomandibular. Respecto a la

segunda, dedicaremos más adelante gran parte de esta introducción teórica a proponer y definir el estudio de los trastornos temporomandibulares en el marco del dolor crónico. Este enfoque posibilitará una mayor rigurosidad y consenso en el estudio de las variables psicológicas asociadas a los trastornos temporomandibulares, facilitando el avance de la investigación al respecto.

1.2.1. Los factores psicológicos en la etiología del trastorno

Algunos trabajos en el estudio del trastorno temporomandibular, a diferencia de los anteriores, sí parten de un referente teórico integrador: la llamada “*Hipótesis psicofisiológica*” (McCreary, Clak, Merrill, Flack y Oakley, 1991). Se considera que dicha hipótesis constituye la propuesta etiológica más relevante –y probablemente la única consolidada- respecto al papel de los factores psicológicos en el trastorno temporomandibular, siendo así, la hipótesis que ha generado más investigación.

La “*Hipótesis psicofisiológica*” (McCreary et al., 1991) pretende dar una explicación del origen y mantenimiento de los trastornos temporomandibulares, apelando a los factores psicológicos en la etiología de los mismos. Básicamente, postula que determinados rasgos de personalidad predisponen a sufrir *distrés* psicológico, lo que incrementa, a su vez, la tensión e hiperactividad muscular general y/o específica de la zona temporomandibular. La hiperactividad muscular, mediante la puesta en marcha de ciertos hábitos orales disfuncionales, daría lugar al dolor facial así como a la cronificación de la tensión muscular. Dicha cronificación se asocia al dolor y/o a la disfunción articular existente en los pacientes con trastorno temporomandibular.

Numerosos estudios han corroborado la relación entre presencia de hiperactividad muscular y/o de hábitos parafuncionales por un lado, y la sintomatología temporomandibular por otro, tanto en población clínica (List y Dworkin, 1996) como en población normal (Conti, Ferreira, Pegoraro, Conti y Salvador, 1996; Schiffman et al., 1991; Shiau y Chang, 1992). Sin embargo, la influencia del estrés en estos procesos sólo se ha podido establecer en algunos de los estudios realizados con muestras clínicas. Así, por ejemplo, Curran, Carlsson y Okeson (1996) evaluaron la repercusión del estrés provocado por tareas de laboratorio, sobre la tensión nerviosa en una muestra de mujeres con trastorno temporomandibular (N=23) frente a un grupo control compuesto por estudiantes universitarias asintomáticas - equiparadas en edad y peso- (N=23). La evaluación inicial de los sujetos ya mostró diferencias: las pacientes temporomandibulares presentaron índices más elevados en la tasa respiratoria, en la medida de ansiedad rasgo y en las respuestas emocionales de ansiedad, tristeza y culpa. Seguidamente sometieron a todos los sujetos a dos tipos de estresores: una tarea mental aritmética y un estímulo doloroso en el brazo. Los resultados arrojaron diferencias entre los grupos, únicamente en la tarea mental aritmética, ante la cual las pacientes con trastorno temporomandibular reaccionaron con mayor irritabilidad emocional que las mujeres control.

Por otro lado, otros resultados vinculan la respuesta emocional de estos pacientes, con la puesta en marcha de hábitos parafuncionales. Glaros (1996) realizó un estudio experimental con dos grupos, uno de ellos compuesto por pacientes temporomandibulares (N=20), y el grupo control formado por sujetos asintomáticos, obtenidos de la población general - equiparados en edad y sexo- (N=20). Ambos grupos fueron expuestos a una película que contenía fragmentos que inducían distintos niveles de estrés. La evaluación recogió medidas electromiográficas, entre otros aspectos, antes y después de la proyección, y los resultados mostraron que los pacientes

temporomandibulares generaban una mayor actividad parafuncional (apretamiento dental) que el grupo control, ante el estrés generado experimentalmente. En la misma línea, en otro trabajo, Nicholson, Lakatos y Gramling (1999) aplicaron una tarea experimental consistente en una partida en un juego de ordenador, presentada en dos etapas (estructurada versus libre), en una muestra de pacientes con trastorno temporomandibular (N=36). Con la aplicación de ambas etapas de la tarea, los investigadores pretendían manipular el nivel de estrés, dado que las instrucciones de la etapa estructurada implicaban la necesidad de alcanzar un objetivo complicado, mientras que la etapa libre únicamente suponía disfrutar del juego, sin objetivo alguno. Las variables evaluadas fueron la actividad electromiográfica del músculo masetero durante la realización de la tarea, una autovaloración de los hábitos orales disfuncionales y, el afecto positivo y negativo. Los resultados confirmaron la existencia de una relación significativa positiva entre la etapa de mayor estrés (estructurada), hábitos disfuncionales e hiperactividad muscular. Sin embargo, el mayor nivel de estrés en la etapa del juego estructurado no se relacionó con el grado de afectividad negativa. No obstante, los propios autores sugieren que probablemente la tarea experimental (un juego de ordenador) fracasó en transmitir a los sujetos un nivel de estrés significativo y que, por tanto, el afecto negativo permaneciera inalterado tras la ejecución de la tarea.

Uno de los aspectos fundamentales en la investigación respecto a la etiología de los TTM, es la escasez de estudios prospectivos, longitudinales y/o experimentales cuyo objetivo esté centrado en establecer relaciones causales que expliquen el origen y/o mantenimiento del trastorno. Uno de los pocos trabajos que utilizan un diseño longitudinal con este objetivo, tampoco aporta resultados determinantes; Egermak, Carlsson y Magnusson (2001) evaluaron una muestra de 402 niños de 7, 11 y 15 años, en el momento inicial del estudio y a lo largo de un periodo de seguimiento de 5,

10 y 20 años. La evaluación incluía índices de disfunción y fatiga mandibular, existencia de hábitos parafuncionales y aspectos psicológicos (ansiedad y estado de ánimo). Dicha información era obtenida mediante un cuestionario formado por preguntas directas respecto a cada uno de los aspectos nombrados. Los resultados mostraron una relación débil entre las variables psicológicas por un lado, y la fatiga mandibular y los índices de disfunción, por el otro. Sin embargo, la única variable asociada al desarrollo de síntomas temporomandibulares fue la presencia de hábitos parafuncionales. No obstante, hay que tener en cuenta el escaso rigor metodológico en la evaluación de los aspectos psicológicos, -consistente en preguntas únicas recogidas en el cuestionario empleado (Egermak, Carlsson y Magnusson, 2001)- que puede haber dificultado la obtención de conclusiones de relevancia respecto a estas variables.

Para finalizar, el único trabajo experimental en relación a la etiología de estos trastornos, fue realizado por Glaros, Forbes, Shanker y Glass (2000) quienes, mediante un diseño experimental aleatorizado y utilizando sujetos asintomáticos, ponen a prueba parcialmente la hipótesis psicofisiológica. El grupo experimental (N=20) fue sometido durante 5 días a un entrenamiento en biofeedback para incrementar la tensión muscular en la zona orofacial, mientras que el grupo control (N=20), equiparado en edad y sexo, llevó a cabo un proceso paralelo, si bien en este caso el entrenamiento tenía como objetivo la reducción de la actividad muscular de la zona. La evaluación posterior mostró que, en el grupo experimental, tres sujetos cumplían criterios diagnósticos de trastorno temporomandibular, mientras que ninguno de los sujetos del grupo control lo hizo. Estos resultados apuntan a la conexión entre el apretamiento dental y el trastorno, si bien deja al margen la relación que las variables psicológicas puedan tener respecto a la puesta en marcha de este (u otro) hábito oral.

En definitiva y aunque no sea concluyente, la hipótesis psicofisiológica posee cierta evidencia a favor; los datos señalan que, en un porcentaje importante de los pacientes con trastorno temporomandibular (fundamentalmente de diagnóstico muscular) se manifiesta la presencia de distrés psicológico y que dicha manifestación psicológica podría asociarse con el incremento en la tensión muscular y, en ocasiones, con la puesta en marcha de hábitos disfuncionales.

Los resultados anteriores respecto a la hipótesis psicofisiológica no son incompatibles con un enfoque multifactorial de la etiología del trastorno, defendido por numerosos autores (Dworkin 1997; Molin, 1999; Turk, 1997). Recuerde el lector que, en la revisión realizada en cuanto a la etiología (epígrafe 1.1.1 del marco teórico), distintos factores se han visto relacionados, siempre parcialmente, con el trastorno temporomandibular. Entre dichos factores, destacaban la oclusión, la hiperlaxitud ligamentosa y los hábitos parafuncionales –entre éstos últimos, principalmente el bruxismo–.

En otro orden de cosas, distintos autores (Suvinen, 1997; Turk y Rudy, 1989) y, entre ellos, Dworkin y LeResche (1992) en la formulación de los RDC/TTM, ya apuntaban a la similitud entre los pacientes con trastorno temporomandibular y otros síndromes de dolor crónico.

En suma, la necesidad de un marco integrador en el estudio del trastorno temporomandibular, la asunción del carácter multidimensional, tanto en la perspectiva etiológica como clínica, así como las características comunes que existen entre ambos tipos de pacientes han contribuido a que el trastorno temporomandibular se enmarque, cada vez más, dentro del estudio del dolor crónico. En adelante, se describen las variables y resultados relevantes en el estudio del dolor crónico y el trastorno temporomandibular, profundizando en aquellos aspectos que han favorecido este enmarque.

1.3. TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR Y DOLOR CRÓNICO.

Desde el inicio de los años 90, distintos autores han desarrollado una línea de investigación que pretende aislar la relevancia de las variables psicológicas en el trastorno temporomandibular, desde su consideración como un **síndrome de dolor crónico** (Dworkin, 1997; Gale y Dixon, 1989; Turk, 1997). Varios han sido los aspectos que han favorecido el éxito de este enfoque.

En primer lugar, existen datos que manifiestan semejanzas evidentes del trastorno temporomandibular con los síndromes de dolor crónico en cuanto a la sintomatología se refiere (Turk, 1997). De hecho, se ha encontrado que los pacientes temporomandibulares muestran medias en la intensidad de dolor percibido (alrededor de 5 en la escala de Von Korff, Ormel, Keefe y Dworkin, 1992) y frecuencia de aparición del dolor (en torno a 75 de cada 100 días) idénticas a las medias de pacientes con dolor crónico de cabeza o de espalda (Glaros, 2001; Von Korff et al., 1992). Asimismo, estos pacientes tienen similitudes, aunque menos marcadas, en lo que respecta a la discapacidad asociada al dolor e interferencia en la vida diaria del paciente. Finalmente, se ha argumentado que aparecen quejas físicas y somáticas similares -dolores de cabeza, alteraciones del sueño, fatiga- en los pacientes con trastorno temporomandibular y los pacientes con dolor crónico (Korzun, Papadopoulos, Demitrack, Engleberg y Crofford, 1998).

En segundo lugar, algunos trabajos han mostrado un paralelismo entre el perfil psicológico de los pacientes con trastorno temporomandibular y el de los pacientes con síndromes de dolor crónico (Dworkin 1997). A este respecto, recordemos los resultados de Kinney et al. (1990) que observan que

pacientes con síntomas temporomandibulares y otros pacientes de dolor crónico obtenían puntuaciones equivalentes –y superiores a las encontradas en población general-, no sólo en distintos índices de dolor, sino también en las variables psicológicas *somatización, depresión, ansiedad, hostilidad y psicoticismo*, evaluadas a través del SCL-90-R (Derogatis, 1983). Asimismo, Michelotti et al. (1998) obtuvieron, mediante el MMPI-2 (Hataway y McKinley, 1989), perfiles de personalidad equiparables en pacientes temporomandibulares y pacientes con otros tipos de dolor crónico; en ambos grupos, el porcentaje de pacientes con perfiles psicopatológicos se situaba alrededor del 60% de los casos.

En tercer lugar, se ha destacado la alta comorbilidad que existe entre distintos síndromes de dolor y los trastornos temporomandibulares (Korzun et al., 1998; Plesch, Wolfe y Lane, 1996). Esto es, un alto porcentaje de pacientes de dolor crónico presenta asimismo trastorno temporomandibular. A este respecto, algunos autores defienden que quizás el distrés psicológico (o estado emocional) actúa como nexo de unión entre dichos síndromes (Korzun et al., 1998). Este argumento viene reforzado por ciertos aspectos en común con otros trastornos de dolor crónico: mayor incidencia en mujeres que en hombres, coincidencia de la aparición de la sintomatología con una situación o periodo vital estresante y, como ya se ha comentado en los párrafos anteriores, existencia de una sintomatología y perfil psicológico particular.

En cuarto lugar, los trastornos temporomandibulares, al igual que otros síndromes de dolor crónico, tienen implicaciones a nivel comportamental y psicosocial que pueden afectar a la calidad de vida de los individuos (Dworkin, 1994; Schiffman et al., 1991; Turk et al., 1993). Así, más allá de la similitud sintomatológica, la repercusión del trastorno

temporomandibular sobre el individuo resulta paralela al de otros síndromes de dolor crónico y abordable desde la misma perspectiva.

Finalmente y como veremos más adelante, se han aplicado paquetes terapéuticos de corte cognitivo-conductual, desarrollados fundamentalmente para la intervención en dolor crónico, en el tratamiento de pacientes temporomandibulares (Oackley, McCreary, Clark, Houston, Glover y Kashima, 1994; Rudy, Turk, Kubinski y Zaky, 1995). En ambos casos, la terapia aplicada tiene idénticos objetivos, dirigidos no tanto a resolver el proceso de dolor, sino más bien a proporcionar una fuente de recursos adecuados y necesarios para un mejor manejo del mismo.

El paralelismo presente con los síndromes de dolor ha derivado en la integración del estudio del trastorno temporomandibular dentro del marco de investigación en dolor crónico. Evidentemente, adoptar este enfoque conlleva una mayor sistematización del estudio de los trastornos temporomandibulares, dado que la evaluación y tratamiento psicológico de los pacientes con dolor crónico cuenta con unas directrices más homogéneas. Veamos en el apartado siguiente los aspectos básicos del estudio del dolor crónico, así como los resultados encontrados en la investigación realizada al respecto. Al hilo de lo anterior, se realizará la descripción de los hallazgos referidos al trastorno temporomandibular, procurando así un marco teórico más amplio y comprehensivo en el estudio de estos últimos.

1.3.1. El estudio del dolor crónico

La Asociación Internacional del Estudio del Dolor (IASP), ha definido el dolor agudo como "una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con un daño real o potencial del tejido, o que es descrito por el paciente en términos de ese daño". Se entiende por dolor crónico, cuando

éste “se extiende durante largos períodos de tiempo tras el proceso de curación (6 meses o más) o aparece y desaparece de forma recurrente sin que exista causa orgánica conocida que pueda justificarlo” (www.iasp-pain.org).

La epidemiología del dolor crónico presenta cifras muy dispares, que varían en función de la fuente: la incidencia de estos trastornos se ha situado, en la población general, entre el 7 y el 45%. Respecto a las variables género y edad, la mayoría de los trabajos coinciden en que la prevalencia del dolor crónico es mayor en las mujeres y aumenta con la edad. Al parecer, únicamente un 10-15% de la población con dolor crónico recurre a centros clínicos para solucionar el problema, mientras que el resto lo padece sin recurrir a los profesionales. Las localizaciones más frecuentes son la zona lumbar y las articulaciones (50%), la espalda (33%), y el cuello y la cabeza (15%), siendo difícil en muchos casos determinar incluso la localización del dolor (Smith, Hopton y Chambers, 1999).

Son múltiples las teorías que han pretendido explicar la naturaleza de la experiencia dolorosa. Desde épocas antiguas se han formulado planteamientos filosóficos respecto a la naturaleza y significado del dolor, si bien no es hasta principios del siglo XIX cuando se inicia el estudio científico de las sensaciones humanas en general y del dolor en particular (Bonica, 1990), tanto en lo que respecta a la comprensión de sus mecanismos como en cuanto a las innovaciones terapéuticas derivadas. En esta época, se produce el desarrollo y reestructuración de la medicina clínica que precede y permite la aparición de la fisiología como una ciencia experimental, y con ello la posibilidad de iniciar el estudio científico del dolor y la creación de dos teorías acerca del dolor, la de la especificidad (sensorial) y la intensiva (sumación) (Bonica, 1990).

Concretamente, en esta época, Johannes Müller proporciona una síntesis del conocimiento contemporáneo y resume el “mecanismo sensorial” en relación al dolor (Rey, 1998). Según este autor, el único modo en que el

cerebro recibe información es a través de los nervios sensoriales, que son fibras independientes –desde su origen hasta su terminación– para cada sentido e incluso para cada cualidad; estos nervios llevan una forma particular y específica de energía para cada uno de los sentidos (Rey, 1998). No considera al dolor como una sensación específica, sino una modalidad particular del sentido del tacto (como el calor, el frío y el picor). En base a estos planteamientos, Magnus Blix y Goldscheider (1881; en Rey, 1998), centran sus estudios en encontrar puntos particulares en la piel que respondan más específicamente a alguna de las cuatro sensaciones cutáneas fundamentales –tacto, calor, frío, dolor–, constituyendo dichos estudios el punto álgido en la investigación sobre la teoría de la especificidad del dolor. Por otro lado, fue Von Frey el primero en establecer que las sensaciones de dolor y tacto aparecen separadas, detectando los potenciales “puntos dolorosos” del organismo (Rey, 1998). Asimismo, este autor planteó una explicación química para el dolor: la estimulación dolorosa no se producía de forma directa, sino por el desplazamiento y modificación del fluido intercelular inducido por el estímulo doloroso. Aunque esta teoría del dolor fue criticada, su contribución teórica fue notable, abriendo tanto el camino a la noción de receptores sensoriales –redefinida más tarde por Sherrington– como de la investigación en la medida de intensidad del estímulo y el umbral sensorial (Rey, 1998).

Goldscheider (1891), que inicialmente había apoyado la teoría de la especificidad, cambió su punto de vista posteriormente, asumiendo la teoría de sumación central; estableció que la sensación específica de las fibras nerviosas táctiles podía, con un incremento de la intensidad, originar la impresión de dolor y que la diferencia percibida entre las sensaciones no nacía de la existencia de diferentes receptores, sino de la diferente vía de transmisión desde la periferia. En su concepción, no había fibras específicas para el dolor, sino trayectorias especiales dependientes tanto de la intensidad de la estimulación como de la densidad y del tipo de receptores en

la zona estimulada. Esta teoría de sumación, hizo posible entender una serie de hechos difíciles de explicar por la teoría de la especificidad: las exacerbaciones del dolor secundarias a un efecto acumulativo, la persistencia del dolor después de la desaparición de su causa inicial, así como los efectos beneficiosos de las técnicas terapéuticas que incluían estimulación eléctrica (Rey, 1998).

A finales del siglo XIX coexisten sendos conceptos sobre la naturaleza de dolor: la teoría de la especificidad y la teoría intensiva, en oposición una a la otra. Entre 1886 y 1895, los partidarios de cada una de estas teorías se implicaron en una controversia sin precedentes. En un intento de reconciliar los distintos puntos de vista, Strong sugirió en 1895 una tercera teoría integradora, en la que el dolor consistía en una sensación original y una reacción psíquica o disconfort provocado por dicha sensación; este concepto fue posteriormente adoptado por otros autores, como Sherrington, para el cual el dolor estaba compuesto de dos dimensiones: sensorial y afectiva (Bonica, 1990), sentando las bases a la teoría multidimensional del dolor, vigente en nuestros días.

La originalidad del método de Sherrington, se encuentra en la combinación de análisis y síntesis: clasificó los estímulos en propioceptivos (procedentes fundamentalmente de músculos, tendones, articulaciones y vasos sanguíneos), exteroceptivos (partiendo de los receptores cutáneos) e interoceptivos (el sentido visceral, del que generalmente no somos conscientes) (Rey, 1998). Comprobó que el dolor no es, como el tacto, una verdadera sensibilidad, ya que no necesariamente un mismo estímulo produce una respuesta reproducible, no es proporcional a la intensidad del estímulo, no es mensurable y además un estímulo mantenido no producía necesariamente un dolor constante. Así, en 1898, Sherrington propone el concepto de *nocicepción*, por el que entiende que la mente humana tiene la sensibilidad de percibir los estímulos dañinos, en ocasiones en forma de

dolor. Según este autor, las sensaciones representan un progreso evolutivo para asegurar la supervivencia de las especies, estableciendo que en los animales más evolucionados, dependen parcialmente de órganos de control –como el cerebro– y dentro de ciertos límites pueden ser suprimidos, modificados o generados. Sherrington, basándose en un cuidadoso estudio del sistema nervioso enfocado en el mecanismo de nocicepción en particular, dio al concepto de la “utilidad del dolor” un fundamento teórico del que previamente se había carecido, situando al dolor en la cima de la jerarquía de los mecanismos de defensa (Rey, 1998). Como adelantábamos previamente, Sherrington se convierte en el precursor de una perspectiva más comprensiva en el estudio del dolor, otorgando relevancia a aspectos psicológicos, anticipándose a algunos de los fundamentos en los que Melzack y Wall (1965) se basaron años más tarde para establecer una aproximación multidimensional al estudio del dolor.

Al margen de estas interesantes aportaciones, en la primera mitad del siglo XX, la investigación sobre el dolor estaba muy dispersa; clínicos, filósofos, moralistas, fisiólogos y terapeutas realizaban su trabajo sin apenas comunicación entre ellos debido a la falta de un objetivo y lenguaje comunes. Sin embargo, a partir de la década de los 60 se va a modificar la conceptualización del dolor más que en todos los siglos anteriores. La nueva conceptualización, se basa en la transformación del dolor como síntoma al dolor como enfermedad y, en consecuencia, el dolor no es ya un simple, estático y universal código de impulsos nerviosos. Ello ha constituido una especie de revolución en la medicina, que se produce, entre otros aspectos, por que el enfoque simplista del dolor como síntoma ha resultado incapaz de explicar diversos fenómenos dolorosos. En primer lugar, un aspecto importante es el evidente fracaso de la investigación en encontrar un origen orgánico o físico en muchos de los síndromes de dolor (Bonica, 1990). En segundo lugar, la escasa correlación encontrada entre la gravedad del daño físico y la intensidad de dolor informado (Keefe y Dolan, 1988; Orbach y

Dworkin, 1998; Waddell, Pillowski y de Bond, 1989) también supone un aspecto no justificable desde estas hipótesis simplistas. Finalmente, la influencia que ejercen distintos factores psicológicos (estrés, atención, actitud) en la percepción del dolor constituye otro fenómeno incompatible con la consideración del dolor como un síntoma (Fordyce, 1990; Keefe, 2000).

En el marco de la revolución conceptual que sufre el ámbito del dolor crónico, la creación de las clínicas multidisciplinarias de dolor supone un espectacular avance en el conocimiento del dolor y un reconocimiento de la necesidad de llevar a la práctica la revolución científica consecuente en este ámbito. Durante la Segunda Guerra Mundial, Bonica y Alexander fueron los primeros en apreciar los problemas de los pacientes con dolor crónico, comprendiendo que estos pacientes deberían ser tratados por un equipo organizado de especialistas de diferentes disciplinas, y que la integración de sus esfuerzos podía llevar a un diagnóstico preciso y a la instauración rápida del tratamiento (Ghia, 1995). Aunque John Joseph Bonica (1917-1994), intentó poner en práctica esta idea con antelación, hubo que esperar a 1960 para que se desarrollara uno de los primeros centros multidisciplinarios del dolor en la Universidad de Washington en Seattle, que ha servido como modelo para las clínicas de este tipo creadas en el mundo (Ghia, 1995). A Bonica le corresponde el mérito de haber desarrollado el concepto y la puesta en práctica de un enfoque multidisciplinario para el alivio del dolor así como la formación de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP).

En las últimas décadas, los estudios sobre los distintos aspectos del dolor se amplían progresivamente y se diversifican. Se logran así significativos avances en la comprensión de los mecanismos del dolor y su tratamiento, entre los que destaca por su importancia, la *Teoría del Control de la Puerta* del dolor formulada en 1965 por Melzack y Wall.

Concretamente, la *Teoría del Control de la Puerta* del dolor (Melzack y Wall, 1965) propone que dos sistemas nerviosos están involucrados en la transmisión de la información del dolor. Uno, el sistema lemnístico, que consiste en largas fibras periféricas de rangos de transmisión rápida y lleva el calor, el frío y, en menor grado, la potencia del dolor. El segundo, el sistema espinotalámico, transmite la información del dolor a través de fibras más pequeñas y lentas. Puesto que las fibras nerviosas periféricas hacen sinapsis en la materia gris del cuerno dorsal del sistema espinotalámico, esta área sirve como compuerta, y permite o inhibe la transmisión de impulsos dolorosos. Cuando la puerta está total o parcialmente cerrada, se frenan los impulsos dolorosos y se evita que lleguen al cerebro. Si la puerta está abierta, la sensación dolorosa se presentará. El aspecto más destacado de esta teoría es que el mecanismo de cierre de la puerta puede ser estimulado de varias formas, para contribuir al alivio del dolor. Factores cognitivos, como la actitud, la expectativa y la atención pueden causar que el cerebro mande una señal que cierre la "puerta" y esto reduzca el dolor. También aspectos de carácter emocional van a determinar si se envía un patrón específico de impulsos nerviosos a otra área del cerebro ("abrir la puerta") y, en consecuencia, se produce la sensación dolorosa. Con todo, dicha teoría reconoce que los elementos implicados en la transmisión del dolor, son factores físicos, emocionales y cognitivos; siendo la influencia de los dos últimos grupos de factores mucho más importante cuando nos referimos al dolor crónico. Esta propuesta continua siendo hoy día ampliamente utilizada en la clínica, si bien no ha conseguido demostrarse evidencia experimental al respecto (Gatchel y Turk, 1999).

Por otro lado, en 1977, se logra un avance muy importante en la comprensión de la percepción del dolor y de su alivio, gracias en gran parte a Snyder (1979), quien identificó sustancias secretadas por el cuerpo humano semejantes a los narcóticos, las cuales se denominan endorfinas. Estas actúan encajándose en los receptores narcóticos de las terminaciones

nerviosas, en el cerebro y la médula espinal, para bloquear la transmisión de la señal dolorosa y así evitar que el impulso alcance el nivel de conciencia. Según esta teoría, los niveles de endorfinas que tiene cada persona son diferentes, y los distintos estímulos pueden generar mayor o menor nivel de secreción de estas sustancias, con lo cual se explican mejor algunos factores relacionados con las diferencias intraindividuales e interindividuales en la percepción o el umbral del dolor. Entre los factores que tienden a aumentar las endorfinas se encuentran el dolor breve e intenso, el estrés agudo, el ejercicio físico, la acupuntura, la estimulación eléctrica transcutánea y la actividad sexual. Por otro lado, los factores que disminuyen estas sustancias endógenas son el dolor prolongado, el estrés crónico, la ansiedad y la depresión. En relación a estas sustancias, investigaciones posteriores han señalado que en el cerebro y en la médula espinal existen regiones específicas que presentan afinidad por los opiáceos, y estos receptores cerebrales se localizan en las mismas áreas generales donde se piensa que están los centros para el dolor (McNicholas y Martin, 1984). Se ha logrado aislar compuestos, llamados encefalinas, que el propio organismo produce para reducir el dolor, pertenecientes al grupo de las endorfinas. La administración de endorfinas, incluidas las encefalinas, produce efectos similares a los originados por los opiáceos, reductores de la sensación de dolor. Con todo, y aunque la teoría de las endorfinas ha permitido avances en la comprensión del dolor, se ha conocido, con posterioridad a la misma, que la analgesia por endorfinas no es un sistema único para el alivio del dolor. En ese sentido, ha sido necesario aceptar la existencia de diversas vías de analgesia no opiáceas, y en la actualidad, la investigación respecto al alivio del dolor ha diversificado el estudio de las posibles vías analgésicas.

Paralelamente al avance del conocimiento respecto a lo que a la percepción del dolor se refiere, cabe hacer referencia al cambio de paradigma experimentado en la década de los setenta, y con más fuerza en los ochenta, en el campo de la medicina. Concretamente, en 1977, George Engel postuló

la necesidad de un modelo médico holístico para el tratamiento de las diferentes patologías, dando lugar al Modelo Biopsicosocial de la enfermedad. Este modelo distingue entre la patología (“disease”), y la percepción del paciente acerca de su salud y del efecto que tiene la patología en él, llamada enfermedad (“illness”). Patología y enfermedad, por lo tanto, no van necesariamente de la mano. Un paciente puede estar razonablemente bien (“no enfermo”) pero si se siente mal está “enfermo”. De modo similar, un paciente con algún defecto físico o proceso patológico tiene una “patología”, pero puede sentirse completamente bien y no está “enfermo”. En definitiva, a partir del modelo biopsicosocial se resaltarán la necesidad de tener en cuenta no sólo los factores fisiológicos, sino también los factores psicológicos y sociales de la enfermedad.

Centrándonos en el campo de estudio del dolor crónico y a partir de la *Teoría del Control de la Puerta* (Melzack y Wall, 1965), el auge generado en torno al modelo biopsicosocial en medicina contribuye al desarrollo de un modelo integrador en la evaluación y tratamiento, y la definitiva sustitución de los modelos unidimensionales en relación al dolor crónico por modelos multidimensionales que abarcan tanto los aspectos fisiológicos del dolor como los psicológicos y sociales (Gatchel y Turk, 1999; Melzack, 2000). Dicho modelo propone que estos síndromes constituyen un trastorno psicofisiológico en el que el problema fundamental se deriva de una adaptación inadecuada del sujeto a su medio (estímulos internos y externos de diferente naturaleza) y su manifestación se produce a través de alteraciones fisiológicas, conductuales, cognitivas y emocionales que interactúan entre ellas de diversas maneras para generar y/o perpetuar el problema (Steptoe, 1991). En adelante, veremos todos los aspectos implicados, y las investigaciones desarrolladas desde el modelo biopsicosocial del dolor crónico.

La evaluación del dolor crónico

A pesar de los grandes avances técnicos que actualmente existen en cuanto a medios diagnósticos (resonancia magnética, mielografía, tomografía axial computerizada, gammagrafía ósea, etc.), la evaluación del dolor sigue siendo una cuestión difícil de abordar. Esto es debido a que lo único cuantificable o medible es la alteración orgánica que pueda tener el paciente. Sin embargo, como ya se ha mencionado, la intensidad de dolor y el daño físico no correlacionan en el sentido esperado. El dolor es esencialmente una percepción subjetiva y, como tal, se considera una experiencia únicamente accesible a la persona que lo siente. Siendo así, sólo podemos acceder al dolor de forma indirecta, bien a través de los informes que emite el paciente, o a través de la observación de sus consecuencias sobre índices biológicos o conductuales. En el caso del dolor agudo, quizás los cambios fisiológicos y conductuales suelen asociarse más estrechamente con la estimulación nociceptiva; pero en el caso del dolor crónico, como hemos comentado, las variables implicadas forman complejos entramados que influyen en la percepción del dolor (Gatchel y Turk 1999; Jensen, Turner, Rommano, Good y Wald, 1999; Melzack 2000).

En consecuencia, la *evaluación del dolor crónico* deberá cubrir todas las variables que se han mostrado influyentes en la vivencia de la persona respecto al dolor así como otras variables de interés terapéutico, partiendo de una perspectiva *multidimensional*. Así, una evaluación comprehensiva del paciente con dolor crónico incluirá las siguientes dimensiones (Keefe, 1988):

1. **FISIOLÓGICA**: localización, comienzo, duración, etiología, diagnóstico.
2. **SENSORIAL-DISCRIMINATIVA**: topografía del dolor, intensidad, frecuencia, cualidades del dolor, curso de los episodios.
3. **MOTIVACIONAL-AFECTIVA**: estado de ánimo, *ansiedad*, *depresión*, sensación de malestar, calidad de vida.
4. **COGNITIVO-EVALUATIVA**: ideas y concepciones sobre el dolor y tratamientos previos, habilidades y estrategias de afrontamiento frente al mismo.
5. **CONDUCTUAL**: conductas de dolor, relaciones interpersonales, actividad física, toma de medicación, alteración del sueño.
6. **SOCIOCULTURAL**: educación, cultura, vida social, familiar, trabajo, ocio, ambiente externo.

Los componentes de estas dimensiones pueden encontrarse más o menos solapados; es por eso y por la diferente relevancia de las mismas, que la mayoría de los trabajos en el estudio del dolor crónico se centran en cuatro grupos de variables: psicofisiológicas, emocionales, cognitivas y conductuales (Gatchel y Turk, 1999). Así, tanto las cuestiones fisiológicas como las sensoriales-discriminativas se agrupan dentro de la misma dimensión: las variables psicofisiológicas. De forma independiente se contemplan las dimensiones emocionales, cognitivas y conductuales, dado que se ha reiterado la relevancia de las mismas en el estudio del dolor crónico y ello les ha otorgado entidad propia. Finalmente, en escasas ocasiones se profundiza en la evaluación y análisis de la dimensión sociocultural, quizás por considerar que los aspectos culturales, educacionales o sociales en el paciente con dolor crónico se operacionalizan mejor a través de su influencia en las variables emocionales, cognitivas y conductuales. Así pues, la información obtenida en estas cuatro dimensiones, completa el proceso de evaluación del paciente de dolor

crónico, permitiendo establecer los objetivos de tratamiento. La consideración de estas directrices en la evaluación de los pacientes temporomandibulares comporta el beneficio que supone partir de un marco consensuado y comprensivo para integrar la investigación existente y proponer líneas futuras de trabajo. Con este objetivo, vamos a resumir los hallazgos y conclusiones más relevantes respecto a estas cuatro dimensiones del dolor crónico, destacando además los resultados encontrados en pacientes con trastorno temporomandibular.

1.3.2. Variables psicofisiológicas en el dolor crónico

El estudio de los aspectos psicofisiológicos relacionados con dolor crónico ocupa en la actualidad un foco de investigación prioritario. La consideración de que la activación fisiológica es un factor determinante, tanto en el origen y mantenimiento como en el tratamiento del dolor, ha generado múltiples trabajos al respecto.

En general, las primeras hipótesis que integran estas variables, parten del modelo general de activación autonómica propuesto por Selye (1976) para el estrés, aplicado al trastorno de dolor crónico. Este modelo postula que, ante ciertas demandas ambientales se produce una activación autonómica elevada que determina la respuesta fisiológica (tensión muscular, vasodilatación periférica, etc.). Dicha respuesta podría relacionarse, según algunos autores (Drummond, 1982; Gannon, Haynes, Safranek y Hamilton, 1981), con el consecuente surgimiento del dolor; si la activación autonómica y la respuesta fisiológica se mantienen, el trastorno se cronificaría. Este modelo deja, no obstante, sin explicar por qué se genera un problema de dolor y no otro, y qué determina el sistema que va a quedar afectado. La teoría de la especificidad individual de la respuesta o estereotipo de respuesta (Lang, 1978) intenta contestar estos interrogantes y argumenta

que existe una idiosincrasia en las respuestas psicofisiológicas al estrés. Sin embargo, en la actualidad continuamos sin tener datos que nos permitan determinar si realmente cada síndrome de dolor crónico tiene un patrón psicofisiológico de respuesta específico, si el patrón de respuesta psicofisiológica es común y justifica el mantenimiento y cronicidad de cualquier síndrome de dolor o, simplemente, cuál es el papel que juegan las variables fisiológicas en los problemas de dolor.

A continuación vamos a resumir los aspectos psicofisiológicos relevantes, así como los resultados encontrados respecto a algunos síndromes de dolor crónico. En primer lugar, destacaremos los trabajos que comparan los patrones de activación fisiológica de los pacientes de dolor crónico con los de las personas que no tienen dolor. Posteriormente comentaremos las investigaciones que pretenden encontrar relaciones significativas entre la intensidad de la respuesta fisiológica y la percepción del dolor. Finalmente, nos centraremos en describir los resultados encontrados en pacientes temporomandibulares en lo que respecta a dichos aspectos psicofisiológicos.

Comparación psicofisiológica entre pacientes de dolor crónico y controles

Diversos trabajos han pretendido comparar pacientes con dolor crónico y sujetos asintomáticos, respecto a distintos parámetros fisiológicos en momentos de reposo, ante situaciones de estrés o en el período de retorno a la línea base (tras la exposición a un estímulo estresante).

La posible existencia de un nivel de activación fisiológica permanentemente alterado en los pacientes de dolor crónico en situaciones

de reposo, ha sido descartada en función de los resultados encontrados (Anderson y Franks, 1981; Drummon, 1985; Martin, Marie y Nathan, 1992).

Por el contrario, sí que parecen existir diferencias entre los pacientes de dolor crónico y los controles en la reacción fisiológica ante situaciones de estrés, mostrando los primeros una mayor reactividad en aquellas respuestas fisiológicas teóricamente relacionadas con su dolor (Drummon, 1985; Martin, Marie y Nathan, 1992). Muchos han sido los estresores utilizados en estas investigaciones; es así que la variabilidad en la intensidad y naturaleza de los mismos dificulta la sistematización de los resultados encontrados. Se han utilizado estímulos neutros (ruido blanco), tareas típicas de estrés mental (tareas aritméticas), técnicas de inducción de dolor (inmersión de la mano en agua helada, producir contracción muscular o el empleo del manguito de presión), imágenes estresoras (de tipo estándar -como un accidente de tráfico-, o bien personalizadas) y, en algunos casos, ha sido el propio dolor el estímulo estresante. Si bien aparecen resultados contradictorios, cabe destacar que los trabajos que utilizan un diseño adecuado y estímulos estresantes relevantes y de larga duración son los que muestran más diferencias en las respuestas al estrés (Flor y Turk, 1989) entre pacientes de dolor crónico y sujetos control, en la dirección esperada -mayor reactividad fisiológica en los pacientes con dolor frente a sujetos asintomáticos-. En concreto, los datos parecen evidenciar un nivel de respuesta fisiológica al estrés más elevado en pacientes con cefalea (Bansevicius, Westgaard y Sjaastad, 1999) y en pacientes con dolor de espalda (Cohen, Swanson, Naliboff, Schandler y McArthur, 1986) que en los sujetos control.

Por lo que se refiere a los trabajos que estudian las diferencias en el periodo de retorno a la línea base tras la exposición a un estímulo estresante, los escasos resultados obtenidos apuntan que las personas que sufren dolor

crónico una vez activadas muestran una mayor lentitud para recuperar los niveles previos de respuesta (Comeche, Diaz y Vallejo, 1996).

Por último, cabe añadir que, algunos trabajos han comparado pacientes con dolor crónico y sujetos controles respecto a la percepción de la reactividad fisiológica -en concreto, tensión muscular- y la sensibilidad al dolor. Así, algunos trabajos buscan una relación entre la sintomatología dolorosa y la deficiencia en detectar –y en consecuencia en reducir-, niveles elevados de activación fisiológica y tensión muscular. Al respecto, se ha visto que los pacientes con dolor crónico, y en especial con dolor de espalda y cefalea, infravaloraban los niveles elevados de tensión muscular (Flor, Fuerst y Birbumer, 1999; Flor, Schugens y Birbaumer, 1992), cuando se comparaban con sujetos que no presentan sintomatología de dolor; además, parece ser que la deficiencia en la discriminación se producía en los músculos paravertebrales, mientras que no aparecieron diferencias en el resto de músculos, sin implicación en el dolor (Flor, Schugens y Birbaumer, 1992). En la misma línea, otros resultados confirman que los pacientes con cefalea muestran un mayor nivel de sensibilidad en los músculos pericraneales que los sujetos controles y el incremento de esta sensibilidad durante el episodio de dolor (Shoenen, Gerard, DePasqua y Chavez, 1987; Jensen, Rasmusen, Pedersen, Lous y Olesen, 1993; Kadetoff y Kosek, 2005).

Relación entre intensidad de la respuesta fisiológica y percepción del dolor

Como se ha argumentado anteriormente, no se han encontrado correlaciones significativas entre las variables subjetivas relacionadas con la percepción del dolor (intensidad percibida del dolor, entre otras) y las respuestas fisiológicas, ni en los estudios de grupo ni en los diseños intrasujeto (Waddell et al., 1989; Comeche et al., 1996). Al respecto se ha

argumentado que “la idiosincrasia que acompaña al autoinforme de la percepción del dolor hace las respuestas poco estables (pueden ir variando en función de la experiencia personal) y especialmente poco comunicables (los referentes internos en los que se sustentan varían de una persona a otra, por lo que su significado es subjetivo)” (Mass y Comeche, 2001).

1.3.2.1. Variables psicofisiológicas y trastorno temporomandibular

Los resultados encontrados en pacientes temporomandibulares, en lo que respecta a la reactividad fisiológica al estrés, muestran de forma consistente que éstos obtienen niveles más elevados en distintas variables (Dahlstrom, Carlsson, Gale y Jansson, 1985; Flor, Birbaumer, Schulte y Roos, 1991; Moss y Adams, 1984) –aunque, sorprendentemente, en dos de los trabajos sólo resultaron significativas las diferencias en el músculo masetero derecho-.

Asimismo, cuando los trabajos pretenden encontrar diferencias en la exactitud de la discriminación de la tensión muscular de los pacientes temporomandibulares frente a sujetos controles (Flor Schugens y Birbaumer, 1992), los resultados apuntan a que los pacientes con dolor temporomandibular infravaloran sus niveles reales de tensión en los músculos maseteros durante la ejecución de una tarea estresante, mientras que no aparecen diferencias frente a los controles en la cantidad de tensión que perciben durante la prueba en el resto de músculos, sin implicación en el dolor.

Finalmente, cabe señalar que la mayoría de los trabajos encuentran umbrales de dolor inferiores en los pacientes temporomandibulares, fundamentalmente en las zonas con cierta implicación en dicho trastorno, como los músculos masetero y temporal (Carlson et al., 1998; Maixner,

Fillingin, Sigurdsson, Kincaid y Harris, 1997; Maixner, Fillingin, Sigurdsson, Kincaid y Silva, 1998). Paralelamente, otros resultados apuntan en la dirección de umbrales de dolor aún más bajos en los pacientes temporomandibulares con diagnóstico muscular, que en pacientes temporomandibulares con otros subtipos diagnósticos (Carlson et al., 1998).

En conclusión, los resultados encontrados arrojan cierta luz respecto a algunos aspectos psicofisiológicos implicados en la percepción del dolor. Cuando los trabajos utilizan un diseño adecuado y estresores relevantes en contenido y duración, los pacientes con dolor crónico en general, y los pacientes temporomandibulares en particular, muestran una reacción fisiológica mayor que los sujetos asintomáticos. Ahora bien, la relación entre la intensidad percibida del dolor y respuestas fisiológicas no se confirma, ni en los estudios de grupo ni en los diseños intrasujeto. Ante estos hallazgos, se pone de manifiesto la necesidad de contemplar de forma comprehensiva otros factores, en concreto, emocionales, cognitivos y conductuales, junto a los factores fisiológicos, en la comprensión de los mecanismos y procesos intrínsecos a la percepción dolorosa. La complejidad del estudio de los síndromes de dolor requiere de la integración de todos los aspectos relevantes en la investigación al respecto, para que dicha investigación resulte quizás, más esclarecedora. Los apartados posteriores se centran, respectivamente, en todos estos aspectos.

1.3.3. Variables emocionales en el dolor crónico.

Las variables emocionales comprenden manifestaciones de diversa caracterización, entre las que destacan ansiedad o depresión. Es un hecho la elevada probabilidad de coocurrencia de sintomatología psicológica en los pacientes de dolor crónico (Dersh, Polatin y Gatchel, 2002; Gatchel y Turk, 1999), lo que ha llevado a distintos autores a considerar cualquier manifestación emocional asociada al dolor en una dimensión común que reflejaría la experiencia afectiva de estos pacientes: el malestar emocional, afecto negativo o distrés psicológico (Nelson y Novy, 1997; Robinson y Riley, 1999; Smith, 1999a). A este respecto, la investigación respecto al estado emocional, considerado como una dimensión general ha dado lugar a resultados de relevancia. Por ejemplo, se ha encontrado que el estado emocional del paciente es un buen predictor del éxito de tratamientos multidisciplinarios (Burchiel, Anderson y Wilson, 1995; Junge, Dvorak y Ahrens, 1995; Riley, Robinson y Geisser, 1995). Por otro lado, el afecto negativo parece predecir de forma significativa la cronificación de una lesión (Gatchel, Polatin y Kinney, 1995; Klenerman, Slade y Stanley, 1995) o la frecuencia de uso del sistema sanitario y los costes asociados (Engel, Van Korff y Katon, 1996). Por último, y muy importante, podemos citar algunos estudios que muestran que el malestar emocional, más aún que el dolor autoinformado, influye en el grado de incapacidad funcional de los pacientes (Turk y Okifuji, 1996; Verma y Gallagher, 2000).

No obstante lo comentado, la mayor parte de la investigación sobre dolor crónico ha dedicado grandes esfuerzos a entender la naturaleza de la relación de los factores emocionales con el dolor crónico, considerando que manifestaciones emocionales de diversa caracterización deben ser estudiadas por separado. En consecuencia, los estudios que presentamos a continuación han analizado el papel que juegan las variables emocionales como depresión,

ansiedad y, en menor medida, la variable ira, en relación a los pacientes con dolor crónico.

1.3.3.1. Depresión

Se puede afirmar que la prevalencia de la depresión en pacientes con dolor crónico se sitúa en torno al 30-54% (Bank y Kerns, 1996). Además, los pacientes con dolor crónico presentan una mayor prevalencia de depresión no sólo cuando se les compara con la población general, sino también con otros pacientes crónicos que no sufren dolor (Dersh, Polatin y Gatchel, 2002). En la pasada década se han llevado a cabo algunos estudios longitudinales que intentan esclarecer si existe una relación causal entre depresión y dolor. Robinson y Riley (1999) realizan una revisión de estos trabajos, en la que concluyen que entre dolor y depresión no parece existir una relación directa. Concretamente señalan: «en algunos individuos el dolor precede a las emociones negativas, en otros sujetos las emociones negativas preceden al dolor y la hipótesis del sustrato común parece plausible dada la elevada co-ocurrencia con que se presentan» (p. 81). Los autores plantean, además, que la relación entre dolor y depresión, varía en función de variables cognitivas y conductuales mediadoras.

Dos son las variables cognitivas que han centrado la atención de los investigadores de la última década como mediadoras de la relación entre depresión y dolor, sobre las cuales volveremos más adelante: las creencias de control y el catastrofismo. Las creencias de control se refieren a la valoración que estos pacientes hacen sobre su capacidad para controlar el dolor, y los acontecimientos relevantes de la vida en general. Desde el modelo de indefensión aprendida (Abramson, Seligman y Teasdale, 1978) se postula que dichas creencias actuarían como mediadoras de la relación entre dolor y depresión: la percepción de falta de control sobre el dolor conllevaría la

aparición de síntomas de desesperanza, apatía, tristeza... Sin embargo, la evidencia respecto al papel de las creencias de control respecto a la depresión no está clara. Sólo contamos con algún trabajo en el que recibe apoyo empírico el papel mediador de las creencias de control (Rudy, Kerns, y Turk, 1988), mientras que en otros estudios se confirma sólo para los pacientes jóvenes (Turk, Okifuji y Scharff, 1995) o no se confirma en absoluto (Allen, 1996; Nicassio, Schuman y Rodojevic, 1999). Por el contrario, de acuerdo con la investigación de las dos últimas décadas, el catastrofismo es la variable psicológica que mejor predice la depresión. Podemos definir el catastrofismo como autoafirmaciones y pensamientos específicamente relacionados con el dolor y que son negativos y exagerados (Sullivan, Bishop y Pivik, 1995). La relación entre depresión y catastrofismo ha sido objeto de numerosos trabajos, e incluso durante cierto tiempo se ha estado discutiendo si el catastrofismo realmente puede considerarse un constructo separado de la depresión o si se solapa con ella. Actualmente contamos con un nutrido cuerpo de investigación que indica que el catastrofismo puede ser considerado un constructo independiente (Gatchel y Turk, 1999; Sullivan, Bishop y Pivik, 1995; Walsh, Smith y McGrath, 1998) y que jugaría un importante papel mediador entre dolor y depresión (Madland, Feinmann y Newman, 2000; Turner, Jensen y Romano, 2000).

Desde otra perspectiva (Beck, 1976), se ha propuesto que ciertos pacientes con dolor crónico tienen una vulnerabilidad cognitiva para la depresión plasmada en esquemas negativos que son activados en presencia de un estresor significativo como es el dolor mantenido. En este caso, aunque no son muy numerosos, los estudios realizados corroboran la existencia de distorsiones cognitivas que coexisten con el dolor y la depresión (Smith, Christesen y Peck, 1994; Smith, Keefe, Christesen, 1994). No obstante, los resultados encontrados no permiten dilucidar si la tendencia a tener distorsiones cognitivas predispone a los pacientes con

dolor crónico a padecer depresión o si las distorsiones cognitivas ocurren como consecuencia de la depresión que sufre el paciente con dolor crónico.

Otra aproximación a la relación entre depresión y dolor, proviene de la orientación conductual. Esta perspectiva mantiene que es la disminución de refuerzos positivos la que contribuye al estado anímico depresivo en los pacientes con dolor crónico (Fordyce, 1976), pues es frecuente que estos pacientes abandonen actividades gratificantes que antes realizaban. No obstante, hoy por hoy no ha sido posible determinar si esto es cierto. Así, se ha visto que la interferencia en la actividad predice los niveles de depresión en pacientes con dolor crónico (Von Korff y Simon, 1996); además Arnstein et al., (1999) comprobaron que al aumentar la actividad, disminuían los síntomas de depresión en un grupo de pacientes con dolor crónico. Sin embargo, el nivel de actividad (o inactividad) no explica en su totalidad la sintomatología depresiva. De hecho, como indica algún trabajo, es necesario reducir los niveles de dolor, además de la interferencia sobre la actividad del paciente, para que el estado anímico mejore (Feldman, Downey y Schaffer-Neitz, 1999).

También siguiendo el enfoque conductual, se ha encontrado que la incidencia de la depresión es significativamente mayor cuando los pacientes consideran que reciben un apoyo social insuficiente y que el apoyo social –sobre todo familiar- parece influir en la reducción de los síntomas anímicos (Feldman, Downey y Schaffer-Neitz, 1999; Weiss, 1996). Aunque estos datos son congruentes con la hipótesis conductual (Fordyce, 1976), que mantiene que los refuerzos positivos (en este caso el apoyo social/familiar) se relacionan con el estado anímico en los pacientes con dolor crónico, otros trabajos no confirman dicha relación (Jacson, Leéis y Lafreniere, 1997; Witham, 1998).

Finalmente, la asociación que se encuentra entre la frecuencia de conductas de dolor y el estado anímico de estos pacientes, es otro aspecto

conductual relevante. Esta relación ha sido una línea de investigación en auge en los últimos años, sobre la que existe una importante controversia sin conclusiones firmes al respecto (Kautzsch y Kopf, 2001). Por un lado, hay investigaciones que apuntan a que las conductas de dolor aumentan cuando los pacientes están deprimidos (Haythornthwaite, Benrud-Larson, 2000), mientras que otros resultados sugieren que las conductas de dolor, entendidas como estrategias de afrontamiento desadaptativas, serían las causantes de los estados de ánimo depresivos (Turner, Dworkin, Mancl, Huggins, Truelove, 2001).

1.3.3.2. Ansiedad

Tradicionalmente se ha considerado que el dolor agudo se caracterizaba por un predominio de la ansiedad, mientras que la depresión era propia del dolor crónico. Sin embargo, a pesar de la variabilidad de criterios diagnósticos e instrumentos de evaluación utilizados, contamos con múltiples trabajos que muestran que la ansiedad está asociada de forma consistente al dolor crónico (Brown, Robinso, Riley y Gremillion, 1996; McCracken, Faber y Janeck, 1998), situándose la incidencia de síntomas de ansiedad en muestras de pacientes con dolor crónico en un rango del 30 al 64% (Infante, 2002).

Al margen de la comorbilidad entre ansiedad y dolor crónico, se han desarrollado distintas hipótesis sobre la relación entre la ansiedad y la percepción de dolor. La formulación que más apoyo experimental ha recibido se basa en la repercusión de la ansiedad sobre la tensión muscular y sobre el umbral de dolor, que reduce la tolerancia al dolor de la persona (Bonica, 1990); asimismo, dado que el dolor constituye una situación estresante (Casado y Urbano, 2001), se genera un estado emocional que acentúa la percepción del dolor, manteniendo un círculo vicioso. Se ha

planteado que la focalización atencional actuaría como variable mediadora entre la ansiedad y la percepción de dolor: la ansiedad activa la focalización atencional sobre los estímulos temidos –en este caso sensaciones somáticas- aumentando involuntariamente la intensidad percibida del dolor (Feldman, Downey y Schaffer-Neitz, 1999). De hecho, se ha observado que los pacientes que mejor responden al tratamiento son los más hábiles para distraer la atención (Madland, Feinmann y Newman, 2000).

La focalización atencional como mediadora entre la ansiedad y la percepción de dolor cobra también relevancia en base a otros resultados. Se ha visto que la ansiedad potencia enormemente su capacidad predictiva respecto a la intensidad del dolor cuando se utilizan instrumentos que miden específicamente la ansiedad relacionada con el propio dolor (McCracken, Gross y Aiken, 1996). En relación a ello, se ha propuesto que dicha especificidad apunta a que la relación entre ansiedad y dolor, adquiere en algunas personas rasgos de proceso fóbico, denominándolo *miedo al dolor* (Vlaeyen y Linton, 2000). Estos autores plantean que la ansiedad se asociaría, como en otras fobias, a un estado de hipervigilancia -focalización atencional –a los estímulos externos e internos asociados en este caso al dolor (Asmundson, Kuperos y Norton, 1997; Esteve, 1999) y a la evitación de situaciones o conductas que aumentan los síntomas de actividad fisiológica asociados al dolor (por ejemplo cualquier situación que genere tensión nerviosa). Según los autores, la vulnerabilidad de los pacientes a desarrollar un proceso fóbico, predispone a experimentar *miedo al dolor* y, en consecuencia, hipervigilancia y/o focalización atencional (Asmundson, 1999). Sin embargo, la perspectiva más defendida postula que la relación entre ansiedad y percepción de dolor, más allá de estar mediada por el desarrollo de procesos fóbicos, supone un complejo entramado de interacciones entre aspectos perceptivos, emocionales y cognitivos (Schmidt y Cook, 1999; Turk, 1997). En concreto, una de las variables implicadas en la relación entre ansiedad y dolor parece ser el catastrofismo (Crombez et al.,

1999; McCracken, Gross y Aiken, 1996); la evidencia empírica encontrada apunta que la anticipación de consecuencias negativas ante la aparición del dolor inherente al catastrofismo, actúa como precursor de la ansiedad. De nuevo, la investigación al respecto encuentra relaciones entre las variables relevantes en el dolor crónico, sin que existan hoy día resultados concluyentes en cuanto a los mecanismos explicativos de la relación entre la percepción de la sensación dolorosa y la sintomatología psicológica asociada.

1.3.3.3. Ira

De acuerdo con algunos estudios, la ira parece ser una emoción que tiene una presencia importante en las personas que padecen dolor de forma crónica (Brown et al., 1996; Okifuji, Turk y Curran, 1999). Los primeros escritos que desde la psicología prestaron atención al dolor crónico postulaban que éste era el resultado de la represión de emociones negativas, en especial de la ira (Engel, 1959). Es digno de mención el modelo de Beutler, Engle y Oro-Beutler (1986), quienes postularon que la represión emocional podría actuar aumentando la sensibilidad al dolor a través de la disminución de los opiáceos endógenos. Retomando la hipótesis clásica, algunos estudios actuales encuentran que la represión de la ira se asocia significativamente con mayor intensidad del dolor y malestar emocional (Burns, Johnson y Mahoney, 1996; Kerns, Rosenberg y Jacob, 1994). Por otro lado, algunos trabajos indican que la presencia de esta emoción suele representar un obstáculo importante en el tratamiento de estos pacientes y se asocia con otros estados emocionales negativos, una mayor percepción de dolor y un funcionamiento cotidiano peor (Brown et al., 1996; Fernandez y Turk, 1995; Holzberg, Robinson y Geisser, 1996).

Cabe señalar, no obstante, que dentro de la investigación en dolor crónico las variables de ansiedad o depresión constituyen constructos más consolidados tanto a nivel teórico como empírico, mientras que la ira tiene un papel marginal en la bibliografía al respecto.

1.3.3.4. Las variables emocionales en pacientes temporomandibulares

Previamente, hemos visto numerosos resultados en los que distintas variables psicológicas han sido evaluadas y analizadas en relación al diagnóstico temporomandibular (apartado 1.2.). Entre estas variables, se han aislado aquellas que reiteradamente aparecen asociadas al padecimiento de esta sintomatología crónica, y se ha hecho referencia a *ansiedad*, *depresión* y otras variables emocionales. En concreto, *ansiedad* (Beaton et al., 1992; Callahan 2000; Ferrando, Durá, Andreu, Galdon, Poveda y Bagán, 2004; Knight, Gatchel y LaVonne, 1999; Kullow, 1998; Lee y Lee, 1989; Orhback y Dworkin, 1998; Zach y Andreasen, 1991) y, en menor medida, *depresión* (Beaton et al., 1992; Ferrando et al., 2004; Knight, Gatchel y LaVonne 1999; Orhback y Dworkin, 1998; Zach y Andreasen, 1991) y *somatización* (Lee y Lee, 1989; Orhback y Dworkin, 1998; Zach y Andreasen, 1991) muestran puntuaciones elevadas en este tipo de pacientes de forma consistente. Por otro lado, también se han encontrado índices significativamente superiores en los pacientes temporomandibulares en aquellas variables de personalidad que se relacionan con la vulnerabilidad a padecer psicopatología y/o malestar psicológico, esto es, *neuroticismo* y *dureza* (Callahan, 2000; Ferrando et al., 2004). Recordemos que cuando se ha diferenciado entre subgrupos diagnósticos, la relevancia de estas variables parece estar más asociada al subgrupo diagnóstico muscular (Galdón, Durá, Andreu, Ferrando, Poveda y Bagán, 2005; Gatchel et al., 1996; Knight, Gatchel y LaVonne, 1999; Kulow, 1998;).

Ante la evidencia de la significación de las variables emocionales respecto al trastorno temporomandibular, surge el desconocimiento acerca del papel que juegan dichas variables en relación al resto de los componentes relevantes en el estudio del dolor. Algunos de los trabajos presentados han relacionado variables emocionales con otros de los aspectos implicados en la sintomatología temporomandibular. Orhbach y Dworkin (1998) establecen que una reducción significativa de los niveles iniciales de depresión de los pacientes predecía un mejor funcionamiento mandibular y una intensidad del dolor percibida menor a los cinco años de seguimiento. Asimismo, algunos autores encuentran que estas variables emocionales se relacionan con la puesta en marcha de otros factores cognitivo-conductuales que inciden en que el trastorno se cronifique (Epker, Gatchel y Ellis, 1999; Garofalo et al., 1998). A este respecto, Callahan (2000) encuentra una asociación significativa entre índices elevados de neuroticismo y ansiedad, y la puesta en marcha de estrategias de afrontamiento desadaptativas. Queda pues reconocida, en la evaluación e intervención con estos pacientes, la relevancia de las variables emocionales, siendo necesaria una mejor integración de las mismas en relación al resto de variables consideradas en una perspectiva más comprehensiva del estudio de estos trastornos.

En definitiva, en lo que se refiere al dolor crónico en general, y al trastorno temporomandibular en particular, resulta evidente la fuerte asociación existente entre el dolor y distintas manifestaciones emocionales, entre las que destaca depresión y ansiedad. A este respecto, se ha visto que la relación entre la percepción del dolor y dichas variables emocionales podría venir mediada por procesos cognitivos como la focalización atencional o el catastrofismo, y/o conductuales, como la pérdida de reforzadores, la puesta en marcha de conductas de dolor, etc.. En los siguientes apartados

analizaremos los resultados respecto a las variables cognitivas y conductuales, en un intento de mostrar una aproximación comprensiva de los trabajos realizados en relación a todos los aspectos considerados relevantes en relación al dolor crónico.

1.3.4. Variables cognitivas en el dolor crónico

Desde que Melzack y Wall (1965) incluyeron los procesos de control central como uno de los determinantes básicos en la percepción del dolor, ha sido notable la proliferación de estudios que relacionan las variables cognitivas con el dolor crónico (Gatchel y Turk, 1999; Keefe y Williams, 1989). Así, las distintas explicaciones o justificaciones que el paciente otorga al origen del dolor, las creencias acerca de su pronóstico, las expectativas respecto a su persistencia o duración, la percepción de control sobre el dolor, y estilo de afrontamiento que adopta el paciente, entre otros aspectos, van a influir en la vivencia del dolor y la adaptación al mismo. Sin embargo, tal y como plantean Turk y Rudy (1992), los constructos cognitivos son interdependientes, y las separaciones arbitrarias que se utilizan en el estudio de estas variables obedecen más a la facilidad de análisis que así se consigue, que a la existencia de delimitaciones claras entre ellos. En consecuencia, el estudio de las variables cognitivas en el dolor crónico se concentra, debido a su relevancia empírica y su facilidad de operacionalización, en tres grupos de constructos cognitivos: las expectativas relacionadas con el dolor, la percepción de control sobre el mismo, y las estrategias de afrontamiento utilizadas para su manejo.

Evidentemente, otros aspectos cognitivos, como las creencias genéricas del paciente en torno al dolor van a tener influencia sobre estos tres grupos de variables cognitivas. Por ejemplo, se ha visto que cuando los pacientes tienen la creencia de que el dolor es un fenómeno aleatorio,

muestran pocas expectativas respecto al éxito del tratamiento -y en consecuencia se ha observado en éstos, poca adherencia al mismo (Strong, Ashton y Chant, 1992; Williams y Thorn 1989)-. Asimismo, se observa en los pacientes de dolor crónico, una correlación significativa entre la creencia en un origen orgánico del dolor y la percepción de que el control del mismo depende de factores externos (la suerte o la capacidad de otros) (Edwards, Pearce, Turner-Stoke y Jones, 1992). Finalmente, otros trabajos encuentran relación entre distintas creencias sobre el dolor y la cantidad y tipo de estrategias de afrontamiento utilizadas (Williams y Keefe, 1991, Witenberg, Blanchard, McGoy y McGoldrick, 1983). Concretamente, Williams y Keefe (1991) informan que aquellos pacientes que creen que su dolor es permanente e incomprensible utilizan menos estrategias de afrontamiento cognitivo, como la distracción y, sin embargo, producen más pensamientos catastrofistas.

Presentamos en adelante, los resultados encontrados respecto a las expectativas relacionadas con el dolor, la percepción de control sobre el mismo, y las estrategias de afrontamiento utilizadas para su manejo.

1.3.4.1. Las expectativas relacionadas con el dolor

En el estudio de las expectativas relacionadas con el dolor crónico cabe introducir dos conceptos básicos: *expectativas de autoeficacia*, y *expectativas de resultado*. Las *expectativas de autoeficacia* se refieren a los juicios individuales sobre la propia capacidad de la persona para ejecutar determinados comportamientos de forma adecuada; las *expectativas de resultado*, se describen como los juicios individuales sobre las posibles consecuencias de dichos comportamientos (Bandura, 1977). Respecto a las primeras, se postula la existencia de una relación positiva entre el nivel de expectativas de autoeficacia que describen los pacientes con dolor crónico y

la puesta en marcha de un afrontamiento adecuado del dolor. En apoyo de estas predicciones, Jensen, Turner y Romano (1991) encontraron que las creencias de los pacientes con dolor crónico, respecto a su propia capacidad para utilizar adecuadamente ciertas estrategias positivas de afrontamiento - como el ejercicio activo, la ignorancia del dolor-, se relacionaban de forma consistente con la puesta en marcha de estas estrategias de afrontamiento. De forma similar, Kores, Murphy, Rosenthal, Elias y North (1990) encontraron que los pacientes con mayores expectativas de autoeficacia tras un tratamiento multidisciplinar, mostraban mejor funcionamiento global y mayor reducción de conductas de enfermedad tras el tratamiento; siendo, además, que la mejoría obtenida se incrementaba en el curso del seguimiento.

El estudio de las expectativas de resultado, por otro lado, ha sido mucho más restringido. Este tipo de expectativas parece guardar escasa relación con el afrontamiento del dolor (Jensen, Turner y Romano, 1991). Sin embargo, se encuentra una clara relación entre las expectativas de resultado y la credibilidad del tratamiento en pacientes de cefalea, variable que constituye un buen predictor del éxito terapéutico (Díaz y Vallejo, 1989). El contenido de ambas variables es, claramente, muy afín. Como se ha argumentado, la delimitación de los constructos cognitivos resulta, en ocasiones, arbitraria.

1.3.4.2. Percepción de control sobre el dolor

La importancia de la percepción de control que los pacientes tienen sobre el dolor ha sido abordada desde dos enfoques diferentes, aunque ampliamente interrelacionados: un enfoque general de la percepción de control (el locus o lugar de control), y un enfoque específico que se centra en el control que de forma específica el sujeto percibe tener sobre el dolor

(control sobre el dolor). Respecto al primero, se plantea que los pacientes de dolor crónico con locus de control interno muestran una adaptación más positiva al dolor, mientras que los pacientes con locus de control externo tendrán una peor adaptación; en consecuencia los primeros informarán de un menor nivel de dolor y *depresión*, utilizarán estrategias de afrontamiento más activas y tendrán una mejor respuesta a tratamientos de tipo cognitivo-conductual que los pacientes con locus de control externo (Comeche y Vallejo, 1998). Estas predicciones han sido confirmadas por algunos trabajos (TerKuile, Linssen y Spinhoven, 1993; Toomey, Mann, Abshian y Thompson-Pope, 1991). Sin embargo, las relaciones entre el locus de control interno y adaptación positiva al dolor no siempre son tan uniformes como se plantea teóricamente (Jensen y Caroly, 1991). En la misma línea, otros resultados confirman que el locus de control externo, concretamente la creencia en que el control recae sobre otros, parece resultar beneficiosa para la intervención (Gale y Funch, 1984), dado que revierte en una mayor confianza en los profesionales y en el tratamiento en sí. En este sentido, cabría aislar las características de los pacientes y las circunstancias concretas en que resultan más indicados tratamientos orientados a fomentar el control interno del paciente o, bajo qué supuestos es conveniente que el control recaiga sobre los profesionales de la salud.

Por otro lado, la percepción de control sobre el dolor ha sido abordada en múltiples trabajos (Arntz y Schmidt, 1989; Chapman y Bonica, 1985;). Los resultados apuntan a que un escaso control percibido sobre el mismo se relaciona con percepción de incapacidad para afrontar el trabajo o las actividades de la vida diaria y además con la puesta en marcha de estrategias de afrontamiento desadaptativas (Arntz y Schmidt, 1989). Por otro lado, la percepción de falta de control sobre el dolor se relaciona con mayor severidad e intensidad del dolor, interferencia en las actividades diarias y uso de servicios médicos (Flor y Turk, 1988). Además, se ha visto que la percepción de ausencia de control sobre el dolor se relaciona con la

sensación de indefensión y depresión que sufren los pacientes de dolor crónico (Keefe y Williams, 1990), y dicha repercusión anímica parece ser un predictor negativo de la respuesta al tratamiento en estos pacientes (Chapman y Brena, 1982). Es por todo ello que distintos autores defienden la necesidad de aumentar la percepción de control sobre el dolor, en la intervención de estos pacientes, bien a través del desarrollo terapéutico de un afrontamiento adecuado del dolor (Weisenberg, 1987), o bien a través de técnicas de modificación cognitiva específicas (Turk, 1997).

1.3.4.3. Estrategias de afrontamiento del dolor

Como acabamos de señalar, tanto las expectativas como la percepción de control que tiene el paciente influyen en la puesta en marcha de unas u otras estrategias de afrontamiento del dolor (Dworkin et al., 2005; Gatchell y Turk, 1999). En última instancia, son dichas estrategias las que parecen tener una repercusión directa en la adaptación del paciente y, por tanto, el afrontamiento del dolor despierta un amplio interés en el estudio del mismo. De hecho, la amplia variedad de estrategias de afrontamiento del dolor consideradas ha conllevado el desarrollo de distintas clasificaciones de las mismas. Nosotros, en función de los objetivos de la presente introducción, diferenciaremos dos grandes grupos de estrategias de afrontamiento, que se basan en la evidencia aportada por los trabajos realizados al respecto (Brown y Nicasio, 1987; Gatchel y Turk, 1999; Jensen, Turner, Romano y Strom, 1995; Rosentiel y Keefe, 1983). Así, podemos distinguir entre aquellas estrategias de afrontamiento que presentan relaciones consistentes con indicadores de funcionamiento psicológico y/o discapacidad física asociada al dolor frente a las estrategias de afrontamiento que carecen de evidencia consistente de la existencia de dichas relaciones.

En cuanto a las primeras, existe evidencia suficiente para constatar que el catastrofismo se relaciona de forma consistente con el distrés y la discapacidad de los pacientes con dolor. Asimismo, las estrategias que consisten en rezar o implorar la curación, realizar autoafirmaciones positivas frente al dolor, o poner en marcha pensamientos desiderativos, se relacionan, aunque en distinta medida, con el ajuste del paciente. Por otro lado, las estrategias basadas en ignorar el dolor, reinterpretar positivamente el mismo, o desviar la atención del dolor no cuentan con evidencia suficiente respecto a la relación de las mismas con el funcionamiento psicológico y físico del paciente. Nótese que, al margen de la solidez de la evidencia respecto a las estrategias de afrontamiento mencionadas, la idoneidad o disfuncionalidad de dichas estrategias de afrontamiento vendrá determinada por la dirección de las relaciones entre éstas y los indicadores de funcionamiento psicológico y/o discapacidad señalará. Una vez hecha apreciación, veamos la descripción y relevancia de cada una de estas estrategias de afrontamiento.

Catastrofismo

Podemos definir el catastrofismo como aquellos pensamientos y autoafirmaciones acerca de la incapacidad para solucionar la situación actual (en este caso el padecimiento del dolor), de carácter negativo y exagerado (Sullivan, Bishop y Pivik, 1995). A pesar de que esta variable puede considerarse como una estrategia cognitiva de afrontamiento, y que comenzó a estudiarse como tal, la evidencia respecto a la importancia del catastrofismo, ha hecho que esta variable tenga entidad propia, y que su estudio se aborde separadamente. A este respecto, encontramos que dicha variable -cuya manifestación es mucho más frecuente en mujeres que en hombres (Keefe, Lefebvre, Egert, Affleck, Sullivan y Caldwell, 2000)-, ha mostrado en general una relación positiva con el distrés psicológico (Geisser, Robinson, Keefe y Weiner, 1994, Jensen et al., 1991), con la intensidad

percibida del dolor (Geisser et al., 1994; Sullivan et al., 1995; Ulmer, 1997), con la reducción de la actividad física y el aumento de la discapacidad asociada al dolor (Hill, Niven y Knussen, 1995; Robinson et al., 1997) y con la respuesta negativa al tratamiento (McCracken, Goetsch y Semenchuk, 1998).

Sullivan, Bishop y Pivik (1995) distinguen tres dimensiones en el catastrofismo: exageración (o magnificación), indefensión y rumiación. La rumiación se refiere a que el paciente no puede apartar de su mente el dolor, no puede dejar de pensar en él. La exageración alude a la magnificación de las propiedades amenazantes del estímulo doloroso. La indefensión, se refiere a la creencia de la persona de que no puede hacer nada para influir sobre el dolor. En términos de afrontamiento según Lazarus y Folkman (1984), la rumiación y la exageración suponen una valoración primaria sobre la situación, y ejercerían una función de vigilancia ante las propiedades amenazantes del estímulo doloroso. La indefensión tendría que ver con la valoración secundaria mediante la cual el sujeto determina cuáles son sus capacidades para afrontar el estímulo doloroso. Especialmente interesantes son los resultados que determinan que la rumiación es el componente que se relaciona de forma más consistente con la intensidad percibida del dolor e interferencia asociada al mismo (Sullivan y Neish, 1998); es decir, el carácter persistente de esos pensamientos más que su cariz negativo, hace que estas personas presenten niveles más elevados de dolor y un peor funcionamiento cotidiano. Sullivan, Bishop y Pivik (1995) consideran que la rumiación se asocia con niveles más elevados de dolor porque funciona como un mecanismo que mantiene la atención centrada continuamente en el dolor. Recordemos además, que existe una relación importante entre el pensamiento catastrofista y la depresión en el dolor crónico (Sullivan y D'Eon, 1990), por lo que la evaluación de este tipo de pensamientos cobra una especial importancia.

Por otra parte, la investigación arroja resultados prometedores en cuanto a la modificación del pensamiento catastrofista. Así, se ha encontrado que los tratamientos cognitivo-conductuales suponen reducciones significativas en los niveles de catastrofismo de los pacientes (TerKuile, Spinhoven, Linssen y van Houwelingen, 1995), que se mantienen a los dos años de seguimiento y que repercuten positivamente en los índices de depresión y en el uso de servicios médicos (Jensen, Turner y Romano, 1994). Si bien, algunos autores defienden que la reducción en catastrofismo no se produce únicamente como resultado de la terapia cognitivo-conductual orientada específicamente a este objetivo (Gatchel y Turk, 1999). En este sentido, se ha visto un decremento equiparable en esta variable, tras la aplicación de una intervención psicológica no específica, basada en un tratamiento combinado de entrenamiento en relajación y tratamiento conductual orientado a incrementar el nivel de actividad y reducir las conductas de enfermedad. Así, parece ser que cuando el paciente recibe una explicación a su sintomatología que le permite restarle importancia, y se le dota de recursos para el adecuado afrontamiento del mismo, el catastrofismo se reduce de forma significativa, a pesar de no emplear técnicas específicas dirigidas a conseguir dicha reducción.

Rezar o implorar la curación

Utilizar la oración o la súplica para que el dolor se reduzca o desaparezca es una estrategia cognitiva que puede ser utilizada por el paciente con dolor crónico. Niveles elevados en el uso de este tipo de afrontamiento se han visto relacionados positivamente con mayor intensidad percibida del dolor e incapacidad funcional (Ashby y Lenhart, 1994; McCracken, Goetsch y Semenchuk, 1998), con interferencia del dolor en las tareas cotidianas (Lester, Lefebvre y Keefe, 1996; Lin y Ward, 1996) y, finalmente, con gravedad del dolor y distrés emocional (Geisser et al., 1994; Hill, Niven y Knussen, 1995). Sin embargo, cabe señalar que estas relaciones

no se encontraron en algunos trabajos (Dozois, Dobson, Wong, Hughes y Long, 1996; Jensen, Turner y Romano, 1992). Por otro lado, las intervenciones psicológicas aplicadas en pacientes con dolor crónico no pretenden influir en general sobre esta estrategia de afrontamiento, y por tanto no se ha podido determinar el efecto de la modificación en el uso de dicha estrategia sobre otras variables criterio (Gatchel y Turk, 1999).

En consecuencia, el uso de la oración y la súplica religiosa como estrategia de afrontamiento al dolor parece resultar desadaptativa, al encontrarse relacionada de forma positiva con indicadores de disfunción y, de forma negativa con índices de adaptación.

Autoafirmaciones positivas frente al dolor

Esta estrategia de afrontamiento implica la puesta en marcha de un autodiálogo, en el que el paciente se transmite a sí mismo ánimo, capacidad y decisión para hacer frente al dolor. Por ejemplo, algunos de los ítems de las escalas que evalúan esta estrategia de afrontamiento serían “Lo veo como un reto, y no permito que me incomode” o “Me convengo de que manejaré el dolor y que mejorará en el futuro”. La investigación al respecto muestra que dicha estrategia correlaciona negativamente con gravedad del dolor (Hill, 1993) y distrés psicológico, y positivamente con el nivel de actividad del paciente (McCracken, Goetsch y Semenchuk, 1998; Toomey et al., 1991). Sin embargo, estos resultados no siempre resultan consistentes, ya que algunos trabajos fracasan en encontrar relación entre la realización de autoafirmaciones positivas frente al dolor y otros índices de adaptación o disfunción en el paciente (Dozois et al., 1996; Geisser et al., 1994; Lester, Lefebvre, y Keefe, 1996). Por otro lado, cuando la intervención psicológica llevada a cabo sobre el paciente con dolor incrementa la puesta en marcha de esta estrategia, el cambio no parece relacionarse con ninguno de los indicadores de funcionamiento psicológico y/o disfunción (Jensen, Turner y Romano, 1994).

Por tanto, los trabajos en los que se encuentra asociación entre el uso de autoafirmaciones positivas y el funcionamiento del paciente con dolor crónico, muestra que se trata de una estrategia beneficiosa para el afrontamiento del mismo. No obstante, son también destacables los trabajos en los que no se encuentra asociación y aquellos otros en los que el incremento de dicha estrategia no se relaciona con un mejor funcionamiento psicológico del paciente.

El pensamiento desiderativo

Algunos pacientes ponen en marcha fantasías sobre la curación y proyectan la ilusión de encontrarse en una situación mejor como estrategia de afrontamiento al proceso doloroso. Algunos de los ítems de las escalas que miden este tipo de afrontamiento (también denominado *evitación-escape cognitivo*) son: “Espero que ocurra un milagro” “Deseo tener poder para cambiar la situación”... Los resultados respecto a esta estrategia, aunque escasos, apuntan a una relación entre la puesta en marcha de la misma y mayor gravedad percibida del dolor, niveles menores de afecto positivo y funcionamiento físico (Jaspers, Heuvel, Stetenga y de Bont, 1993; Jensen, Turner y Romano, 1992).

Así, pese a que la evidencia es escasa, los resultados al respecto apuntan a que el pensamiento desiderativo constituye una estrategia de afrontamiento probablemente desadaptativa.

Ignorar el dolor

La no aceptación de las sensaciones dolorosas es un mecanismo cognitivo que utilizan algunos pacientes con dolor. En algunos casos, dicha estrategia se ha encontrado asociada positivamente con el nivel de actividad desarrollado por el paciente (Robinson et al., 1997) y negativamente con el nivel de dolor (Geisser et al., 1994). Sin embargo, la gran mayoría de trabajos

apunta a la ausencia de relación entre el uso de esta estrategia, y los niveles de dolor, interferencia, indicadores de funcionamiento y ajuste del paciente (Dozois et al., 1996; Hill, Jensen, Turner y Romano, 1992; Lester, Lefebvre, y Keefe, 1996; Niven y Knussen, 1995). Cabe señalar que, quizá, la tendencia a ignorar el dolor predice un mejor funcionamiento psicológico únicamente cuando se padecen niveles bajos de dolor (Jensen y Caroly, 1991). Finalmente, el cambio en el uso de esta estrategia conseguido como resultado de un tratamiento cognitivo-conductual no ha mostrado relación alguna con el cambio en discapacidad y depresión de los pacientes (Jensen, Turner y Romano, 1994).

En suma, la puesta en marcha de esta estrategia parece tener poca influencia sobre el ajuste de la mayoría de los pacientes con dolor crónico. No obstante, puede que en el caso de niveles reducidos de dolor, esta estrategia resulte adaptativa.

Reinterpretación positiva del dolor

La reinterpretación positiva del dolor implica la modificación de las sensaciones percibidas, reduciendo su intensidad y la vivencia negativa de las mismas. Algunas de las afirmaciones que contienen las escalas que miden reinterpretación positiva son: “No pienso en ello como dolor, más bien como una sensación de presión o calor” “Aunque sienta el dolor como un disparo, intento pensar que es únicamente como un latigazo”. Los resultados encontrados respecto a dicha estrategia, apuntan a la existencia de relaciones débiles y no significativas con las variables distrés afectivo y discapacidad física (Dozois et al., 1996; Geisser et al., 1994; Lester, Lefebvre, y Keefe, 1996), en lo que se refiere al afrontamiento del dolor crónico.

Desviar la atención del dolor

Iniciar cualquier actividad mental distractora para desviar la atención del dolor, es uno de los mecanismos que el paciente puede poner en marcha para el afrontamiento del mismo. El fomento de esta estrategia de afrontamiento, constituye un objetivo frecuente en el tratamiento de los pacientes con cualquier tipo de dolor por distintos aspectos. En primer lugar, el desvío de la atención produce un efecto positivo, aumentando la tolerancia al dolor agudo y la reduciendo la intensidad percibida de éste (Stevens, 1992; Stevens y Terner, 1993). En segundo lugar, el uso frecuente del desvío de la atención al dolor se ha visto relacionado con índices más elevados de bienestar y menores índices de discapacidad (Schmitz, Saile y Nilges, 1996; Van Lankevld et al., 1994). En tercer lugar, se ha argumentado que esta estrategia reduce el efecto negativo asociado a la focalización de la atención sobre el dolor (Mc Cracken, 1997; Sullivan y Neish, 1998).

Sin embargo, otros trabajos encuentran resultados inconsistentes con los anteriores, que cuestionan la evidencia respecto a esta estrategia de afrontamiento. En concreto, algunos estudios fracasan en encontrar relación alguna entre la puesta en marcha de esta estrategia y distintas variables criterio (Dozois et al., 1996; Geisser et al., 1994; Lester, Lefebvre, y Keefe, 1996), mientras que otros resultados muestran incluso una asociación entre la tendencia del paciente a hacer uso del desvío de la atención y niveles más elevados de intensidad percibida, distrés psicológico y discapacidad (Hill, 1993; Robinson et al., 1997). Asimismo, el cambio experimentado en esta estrategia tras una intervención psicológica no parece tener relación alguna con el cambio en las variables criterio discapacidad o depresión (Jensen, Turner y Romano, 1994).

En definitiva, esta estrategia de afrontamiento parece tener un efecto positivo en la adaptación del paciente al dolor, siendo prácticamente unánime la inclusión del entrenamiento en técnicas distractoras en la intervención cognitivo-conductual de los pacientes con dolor crónico; sin embargo, la falta de consistencia de los resultados encontrados hace necesaria mayor investigación al respecto.

1.3.4.4. Variables cognitivas en pacientes temporomandibulares

Los resultados encontrados en los pacientes con trastornos temporomandibulares, aunque escasos, permiten destacar algunos aspectos cognitivos relevantes, sobretodo en cuanto a la percepción de control y las estrategias de afrontamiento se refiere.

En primer lugar, respecto a las creencias del paciente acerca del dolor, los resultados muestran que, en conjunto, estas creencias explican un porcentaje significativo de la varianza de dos variables de ajuste del paciente: interferencia asociada al dolor (17%) y depresión (14%) (Turner et al., 2001). Concretamente, cuando los autores analizaron cuáles eran las creencias específicas que se asociaban mayormente a estas variables de ajuste del paciente, la creencia en la discapacidad inherente al trastorno temporomandibular parecía estar mayormente relacionada con la interferencia percibida del paciente; la creencia en la necesidad de que los demás le ayuden a manejar la sintomatología junto a la creencia anterior acerca de la discapacidad del trastorno temporomandibular correlacionaba mayormente con depresión. Por otro lado, se ha encontrado que la convicción de enfermedad en personas que padecen trastorno temporomandibular se relaciona con una mala adaptación del paciente (Turner, Whitney, Dworkin, Massoth y Wilson, 1995). En concreto, el cambio experimentado en esta creencia como resultado de la aplicación de

un tratamiento cognitivo-conductual constituye un predictor significativo de la intensidad del dolor (explicando el 3% de la varianza explicada) y depresión (2%) en el postratamiento (Turner et al., 1995). Atendiendo a los porcentajes de varianza explicada, es obvio que la aportación de la reducción en esta creencia, al cambio experimentado en las variables criterio es débil. Sin embargo las variables consideradas eran numerosas, y ello reduce la contribución de cada predictor; además los autores defienden que un tratamiento más focalizado en la intervención sobre dicha variable podría dar lugar a mayores porcentajes de varianza explicada. Comparando ambos resultados, en el primer trabajo (Turner et al., 2001) la varianza explicada es mayor, si bien, se consideran las creencias del paciente, en conjunto; además, la predicción se realiza entre las puntuaciones iniciales de los sujetos, y no sobre las puntuaciones de cambio. Así, la predicción sobre las variables criterio en pacientes temporomandibulares alcanza mayores porcentajes de varianza explicada, cuando el análisis de regresión tiene carácter transversal y las creencias del paciente son consideradas de forma conjunta.

En segundo lugar, la percepción de control sobre el dolor, ha mostrado también relaciones significativas con indicadores de adaptación en trabajos con pacientes temporomandibulares (Turner et al., 1995; Suvinen et al., 1997b). Aquellos sujetos que perciben mayor control sobre la sintomatología señalaban niveles inferiores de dolor percibido y distrés psicológico, mejor estatus de salud, y una respuesta más rápida al tratamiento (Suvinen et al., 1997b). Por otra parte, otros autores (Turner et al., 1995) señalan que el incremento en la percepción de control sobre el dolor que consiguen los pacientes temporomandibulares tras recibir tratamiento cognitivo-conductual, predecía significativamente la mejora experimentada en la frecuencia de aparición del dolor (6% de la varianza explicada), la intensidad percibida del dolor (3%) y el funcionamiento mandibular (2%). De nuevo observamos que, a pesar de la significación de los predictores aislados, los

porcentajes de varianza explicada son poco relevantes, siendo necesaria mayor investigación para determinar el alcance clínico de estos resultados.

En tercer lugar, respecto a las estrategias de afrontamiento cabe señalar que el catastrofismo parece ser la variable cognitiva que, por sí sola, mejor predice distintos indicadores de disfunción en el trastorno temporomandibular (Suvinen et al., 1997b; Turner et al., 1995; Turner et al., 2001). En este sentido se ha encontrado (Turner et al., 2001) que el catastrofismo predecía, de forma transversal, porcentajes significativos de varianza de las variables depresión (33%), limitación en la actividad (18%) e interferencia en la vida del paciente (14%). Por otro lado, otros resultados relacionan el catastrofismo positivamente con la intensidad percibida del dolor y distrés psicológico, y negativamente con el estatus de salud y la respuesta al tratamiento (Suvinen et al., 1997b) en pacientes temporomandibulares. Finalmente, esta variable de afrontamiento se ha visto vinculada positivamente con la discapacidad asociada al dolor (Jones, Rollman y Brooke, 1997), también en este tipo de pacientes.

En lo que respecta a otras estrategias de afrontamiento, se ha encontrado una relación positiva entre la estrategia de afrontamiento de rezar frente al dolor y el grado de interferencia mostrado en estos pacientes, así como una relación negativa entre el afrontamiento basado en realizar autoafirmaciones positivas y depresión (Turner et al., 2001). No obstante, a excepción del catastrofismo, ninguna de las estrategias de afrontamiento de forma independiente resulta relevante en la predicción del funcionamiento del paciente temporomandibular. Por otro lado, distintas estrategias consideradas conjuntamente -en concreto desviar la atención, reinterpretar las sensaciones de dolor, ignorar el dolor, rezar, realizar autoafirmaciones positivas- logran explicar un porcentaje de varianza significativo de la interferencia en la vida del paciente (13%), así como de la variable depresión (12%) (Turner et al., 2001). De igual forma, considerando conjuntamente las

“estrategias de afrontamiento pasivo” (depender de los demás para afrontar el dolor, hacer uso del pensamiento desiderativo y restringir la actividad) se ha visto que, el cambio producido en esta variable como efecto del tratamiento predice niveles significativos del cambio experimentado en la intensidad del dolor, depresión e incluso en la apertura mandibular de los pacientes temporomandibulares (Turner et al., 1995). No obstante, de nuevo, el porcentaje de varianza explicada por el cambio en el “afrontamiento pasivo”, aunque estadísticamente significativo, resulta de escasa relevancia clínica (en concreto 8% respecto a intensidad del dolor, 4% respecto a depresión y 3% en apertura mandibular).

La revisión de las variables cognitivas permite concluir que, las estrategias de afrontamiento - y más concretamente el catastrofismo- por un lado, y la percepción de control sobre el dolor, por otro, son los aspectos cognitivos que mayor relevancia tienen en relación a la adaptación del paciente al dolor crónico. Sin embargo, la mayoría de resultados que se han presentado ofrecen una perspectiva correlacional y transversal de las relaciones entre estos constructos cognitivos y los indicadores de funcionamiento psicológico y/o disfunción asociada al dolor. Si bien este enfoque contribuye a mejorar el conocimiento acerca de los procesos y mecanismos asociados al padecimiento del dolor, el desarrollo de intervenciones más eficaces y eficientes requiere asumir una perspectiva más dinámica. En este sentido, algún trabajo ha pretendido incorporar a la investigación en este ámbito un enfoque longitudinal y/o experimental (Jensen, Turner y Romano, 1994; Turner et al., 1995), que permite definir relaciones entre los cambios introducidos en las variables cognitivas y la consecuente modificación de variables indicadoras del ajuste del paciente (investigación de proceso). Desde nuestro punto de vista, la optimización de los tratamientos cognitivo-conductuales actualmente aplicados a los

pacientes con dolor crónico requiere del fomento de este tipo de investigación, donde se esclarezcan los mecanismos de cambio eficaces en la mejoría terapéutica; sin embargo, la bibliografía existente es todavía escasa.

Para finalizar, señalar que las variables cognitivas influirán a su vez en la puesta en marcha de unas u otras conductas (variables conductuales), objeto de discusión en el apartado siguiente (1.3.5).

1.3.5. Variables conductuales en el dolor crónico

El estudio del dolor se ha visto ampliamente influenciado por la aproximación conductual y, por ello, las variables comportamentales han recibido una atención considerable en este ámbito. Probablemente Wilbert Fordyce es el representante más relevante del modelo conductual utilizado en dolor (Fordyce, 1976). Este autor recalca que el dolor puede controlarse y mantenerse a través de los principios de aprendizaje, o lo que es lo mismo, por procesos de condicionamiento clásico y condicionamiento operante. En cuanto al primero, la aproximación conductual postula que se produce el condicionamiento clásico en el dolor crónico cuando, ante la hipertensión muscular –y en el marco de una lesión-, aparece la sensación dolorosa. Entonces, evitar el movimiento y/o tensión muscular reduce el dolor, mientras que aumentar dicha tensión lo incrementa a corto plazo, dando lugar al proceso de condicionamiento clásico del dolor. En consecuencia, la persona intenta evitar el movimiento y la tensión muscular, efecto que genera inmovilidad continuada, y ésta deriva en atrofia muscular y aumento de la disfunción y/o distrofia muscular, cronificando el proceso doloroso. Por otro lado, el paradigma conductual explica también la cronificación del dolor en términos de condicionamiento operante; “la conducta de dolor” se mantiene por el sistema de refuerzos que se pone en marcha tras la aparición de la misma. A este respecto, Fordyce (1976) define la *conducta de dolor*

como toda “forma manifiesta que utiliza el paciente para comunicar su dolor y sufrimiento”. A este respecto añade, que “si bien la experiencia privada subjetiva del dolor no puede ser cuantificable ni manifiesta, la conducta de dolor puede ser modificable”. Esta definición incluye cualquier conducta observable generada por el individuo para expresar la existencia de dolor, incluyendo verbalizaciones, expresiones faciales, posturas corporales, búsqueda de atención médica, toma de medicación y/o rechazo de tareas laborales (Linton, 1994). Según este paradigma, en un principio este tipo de conductas pueden resultar útiles en procesos de dolor agudo, pues permiten la curación y previenen la posibilidad de aumentar el daño, y por ello se les denomina *conducta normal de enfermedad* (Galdón y Andreu, 1990; Pilowsky, 1978). Sin embargo, cuando estas manifestaciones se producen de forma exagerada, pueden derivar en conductas desadaptadas al impedir el funcionamiento diario del paciente y ser, entre otros factores, responsables de la cronificación del dolor; por ello reciben el nombre de *conducta anormal de enfermedad* (Pilowsky, 1978). En este sentido, estas conductas desadaptadas conforman un círculo vicioso: el mantenimiento de las mismas se asocia al deterioro en sus relaciones sociales, inactividad y aislamiento perjudiciales para la calidad de vida del sujeto (Rollnik, Karst, Fink y Dengler, 2001); incluso se ha visto que la probabilidad de volver al trabajo en pacientes con dolor de espalda, era inversamente proporcional al tiempo que llevaban inactivos (Marhold, Linton y Melin, 2001; Waddell, 1993). Además estas conductas parecen relacionarse positivamente con la intensidad y frecuencia del dolor (Rodríguez, Cano y Blanco, 2000). Finalmente, recordemos la asociación positiva que se ha encontrado entre la elevada emisión de conductas de dolor y el estado de ánimo depresivo (Kautzsch y Kopf, 2001).

Según Fordyce, los procesos por los que las conductas de dolor pasan a ser desadaptativas están sujetos al condicionamiento operante y se sirven de tres mecanismos: 1) la conducta de dolor es reforzada positivamente; 2) la

conducta de dolor es reforzada negativamente; 3) la conducta funcional del paciente deja de ser reforzada. Tal y como indica el paradigma operante, las conductas de dolor se pueden adquirir en base a la propia experiencia, por imitación e instrucción verbal.

Dentro de los mecanismos de condicionamiento operante, las consecuencias sociales tienen una elevada relevancia como reforzadores de las conductas de dolor. Normalmente son las personas que rodean al paciente las que refuerzan estas conductas. Cuando un paciente obtiene privilegios (horario laboral diferente, atención social, compensaciones económicas) a través de la manifestación del dolor, hablamos de que existe una ganancia secundaria al dolor (refuerzo). En este sentido las respuestas de los familiares cercanos y de la pareja pueden resultar reforzadores implícitos de gran relevancia. Se ha podido constatar que, en aquellos casos en los que las parejas son atentas y se preocupan más por los pacientes, éstos informan de mayores niveles de dolor al creerse observados (Block, Kremer y Gaylor, 1980) y realizan menos actividades (Flor, Kerns y Turk, 1987). Los comentarios y quejas sobre el dolor están presentes de tal forma que pueden llegar a sustituir la expresión directa de los deseos y necesidades del paciente, impidiendo que las personas que le rodean sepan realmente qué es lo que quiere. Cabe destacar por otra parte, que este reforzamiento de las conductas de dolor, a pesar de interferir claramente en el proceso de recuperación, parece funcionar como una defensa del paciente ante la depresión, pues el paciente reforzado suele percibir un alto grado de apoyo social, uno de los factores que modula los impactos afectivos del dolor (Goldberg, Kerns y Rosenberg, 1993).

Finalmente, cabe hacer alusión a una conducta de dolor especialmente relevante según la aproximación conductual, la ingesta de analgésicos. En muchas ocasiones, la toma de medicación coincide con los momentos en los que la persona siente máximo dolor, debido quizás a que el paciente

considera que debe tomarla en función de la necesidad. En ocasiones, el profesional sanitario incide en que «sólo si siente mucho dolor» o «cuando el dolor sea muy intenso» se tome la medicación. Este proceso hace contingente la toma de medicación con los momentos de máximo dolor, y el fármaco se convierte en un potente reforzador condicionado de altos niveles de dolor, pues la pastilla se asocia con la reducción del dolor. Además, es un hecho que normalmente la medicación capta la atención social, por lo que está presente en el proceso de refuerzo negativo y refuerzo positivo, adquiriendo propiedades reforzantes en sí mismo. Sin embargo, cuando el dolor perdura en el tiempo, los fármacos pierden la mayor parte de su efecto, si es que siguen teniendo alguno. La conducta, a pesar de esto, se mantiene porque lo que se establece con el tiempo es un programa de refuerzo intermitente con intervalo variable, es decir, sólo algunas de las veces que se tome el analgésico, éste será efectivo. Se sabe que este tipo de refuerzo da lugar a conductas de alta frecuencia y muy difíciles de extinguir, lo cual explicaría la persistencia de dichos patrones de conducta. El manejo farmacológico inadecuado del dolor agudo tiene mucho que ver con la instauración de procesos de cronificación, según la aproximación conductual, debido a la mediación de procesos de condicionamiento operante. La prescripción de analgésicos de forma pautada, sin hacerlos contingentes con altos niveles de dolor, puede evitar tanto el condicionamiento como el sufrimiento innecesario y la posible cronificación de un problema de dolor (Keefe y LeFebvre, 1994).

El condicionamiento operante es el fenómeno que más aportaciones ha generado dentro del paradigma conductual, en el estudio del dolor crónico. Ha dado lugar a programas de tratamiento dirigidos tanto a la disminución de los índices de dolor propiamente dichos (intensidad, frecuencia y duración), como al incremento de la funcionalidad del paciente y la prevención de la incapacidad por dolor. Más adelante, haremos mención

a los objetivos terapéuticos y las técnicas derivadas de esta aproximación, así como a la eficacia derivada de los mismos.

1.3.5.1. Variables conductuales en paciente temporomandibulares

A pesar del auge que las técnicas conductuales han tenido en la intervención psicológica de estos pacientes (y que desarrollamos en otro apartado más adelante), el papel de las variables conductuales de forma aislada, se ha abordado en contadas ocasiones. Las principales conclusiones obtenidas al respecto son fruto de la consideración conjunta de las variables conductuales y otras variables emocionales y cognitivas. En esta línea, los pacientes temporomandibulares que reducen su actividad física y social e informan de niveles de dolor elevados -si además presentan altos índices de distrés y poca percepción de control sobre distintos aspectos de su vida-, tienen peor pronóstico respecto a la evolución de la sintomatología (Turk y Rudy, 1988). Cuando a estas características añadimos que el paciente se siente sometido a un alto nivel de respuestas negativas y una importante carencia de respuestas positivas por parte de las personas significativas, empeora la predicción respecto al curso de la sintomatología, así como la respuesta al tratamiento odontológico estándar (Turk y Rudy, 1993). Por otra parte, se ha encontrado que los sujetos que llevan a cabo numerosas conductas de enfermedad (automedicación, quejas, uso de servicios médicos innecesarios), -que se caracterizan, además, por niveles elevados de distrés psicológico e impacto del dolor en la vida, por un afrontamiento basado en el menor uso de la distracción y por un elevado catastrofismo-, tienen una mayor probabilidad de fracaso terapéutico frente al tratamiento odontológico estándar (Suvinen et al., 1997b).

En resumen, los aspectos conductuales parecen tener cabida en el estudio del pronóstico y la respuesta al tratamiento de los pacientes

temporomandibulares, con la mediación de otras variables de relevancia, entre las que destacan variables emocionales y cognitivas.

Hemos descrito las dimensiones fisiológica, emocional, cognitiva y conductual, presentando los trabajos y resultados encontrados respecto a las variables implicadas en el estudio del dolor crónico. Entre las manifestaciones emocionales, destaca la relevancia de la sintomatología de ansiedad y depresión en el funcionamiento psicológico y adaptación del paciente con dolor. Asimismo, se ha plasmado la influencia de los mecanismos cognitivos y/o conductuales en los procesos de ajuste del paciente con sintomatología de dolor. Las estrategias de afrontamiento -y más concretamente, el catastrofismo- y la percepción de control sobre el dolor son los aspectos cognitivos que mayor relevancia parecen tener. Por otro lado, las conductas de dolor adquieren un papel central en la adaptación del paciente. Finalmente, los resultados encontrados respecto a las variables fisiológicas no son consistentes y no parece existir una relación clara entre estas variables y el ajuste psicológico al dolor crónico.

En lo que respecta al estudio de los trastornos temporomandibulares, los resultados encontrados convergen con los hallazgos en dolor crónico, si bien existen matices diferenciales. En primer lugar, en estos pacientes la sintomatología depresiva parece jugar un papel menos claro que en otros pacientes con dolor crónico. En segundo lugar, los resultados en cuanto a las variables fisiológicas son más consistentes que los encontrados en otros síndromes de dolor, aunque la relación entre éstas variables y el ajuste del paciente constituye, asimismo, un aspecto por determinar.

A pesar de que el estudio del dolor crónico ha permitido obtener resultados interesantes carece, por lo general, de un verdadero enfoque

multidimensional. Así, aunque se insiste repetidamente en la interdependencia de estas cuatro dimensiones, la mayoría de los trabajos considera únicamente el análisis de aspectos parciales, sin que exista una integración comprehensiva de las diferentes variables relevantes en el estudio del dolor. En consecuencia, poco se puede concluir acerca de las interrelaciones que se establecen entre las variables de las dimensiones propuestas y su repercusión en la vivencia del paciente respecto a su propio dolor. Esta limitación de los trabajos en dolor crónico se hace extensiva, evidentemente, a la investigación de los trastornos temporomandibulares.

En la misma línea, como hemos adelantado cuando nos referíamos a las variables cognitivas, la mayoría de los trabajos ofrecen una perspectiva correlacional y transversal de las relaciones entre los constructos relevantes en el estudio del dolor. En este sentido, algún trabajo ha pretendido incorporar a la investigación en este ámbito un enfoque diferente, en el que se pretende analizar los procesos subyacentes a las relaciones entre las variables a través del estudio de los cambios producidos por intervenciones psicológicas o multidisciplinarias (investigación de proceso).

Por tanto, el estudio del dolor crónico en general y de los trastornos temporomandibulares en particular, requiere mayores esfuerzos para llevar a cabo investigación multidimensional comprehensiva, centrada en establecer los mecanismos y procesos subyacente a las relaciones entre las variables en el curso del cambio terapéutico. El apartado siguiente presenta los aspectos básicos de la intervención del dolor crónico y los trastornos temporomandibulares; entre estos, se describe la investigación realizada respecto a la eficacia del tratamiento con estos pacientes, que contempla, en ocasiones, una perspectiva comprehensiva y multidimensional e investigación de proceso.

1.4. LA TERAPIA PSICOLÓGICA EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR CRÓNICO

El estudio del dolor ha dado lugar al desarrollo de intervenciones psicológicas dirigidas a paliar los aspectos disfuncionales asociados a estos síndromes y, en definitiva, a mejorar la sintomatología así como la calidad de vida del paciente. Paralelamente, se han llevado a cabo trabajos encaminados a constatar la eficacia de estas intervenciones aplicadas a estos pacientes. A pesar de que en un primer momento los procedimientos aplicados en la intervención psicológica del dolor crónico han sido fundamentalmente métodos de reducción del arousal o de desactivación fisiológica, en la actualidad, la terapia cognitivo-conductual constituye el tratamiento de elección para este tipo de pacientes (Hardin, 1998; Turk, 1997).

Esta aproximación terapéutica de carácter comprensivo integra distintos procedimientos, cuyo objetivo es la modificación de creencias, actitudes, expectativas y estilos de afrontamiento tanto generales como específicos al dolor, que tienen una repercusión negativa en la persona. En el proceso se insiste en los beneficios que el cambio cognitivo comporta y se dirige a la persona para que modifique asimismo procesos conductuales asociados. Como consecuencia de este cambio, la repercusión emocional y la sintomatología se reducen, así como las limitaciones que se asocian a ello (Hardin, 1998). Este cambio cognitivo-conductual cobra aun mayor relevancia cuando el dolor es irremediable y el objetivo fundamental es reducir la afectación que éste conlleva para la persona. Más concretamente, y según se ha consensuado, los principales objetivos cognitivo-conductuales a cubrir son (Turk y Meichenbaum, 1994):

- **Combatir la desmoralización de los pacientes cambiando su actitud hacia el dolor de insoportable a manejable.**
- **Enseñar técnicas de afrontamiento y habilidades que pueden ayudarles a adaptarse y responder al dolor y los problemas consiguientes.**
- **Cambiar la perspectiva de los pacientes de pasividad e indefensión ante el dolor por la de actividad y competencia.**
- **Enseñar las asociaciones entre pensamientos, sentimientos y conducta y, en consecuencia, a identificar y modificar sus pensamientos negativos.**
- **Enseñar habilidades específicas de afrontamiento y cuándo y cómo utilizar las respuestas más adaptativas.**
- **Promover su autoconfianza, animando a los pacientes a atribuir los resultados exitosos a su propio esfuerzo.**
- **Ayudarles a anticipar sus problemas y generar soluciones, de modo que se facilite el mantenimiento y la generalización de los resultados terapéuticos.**

Las estrategias terapéuticas orientadas a la consecución de estos objetivos son fundamentalmente: *psicoeducación, entrenamiento en estrategias de regulación fisiológica, técnicas de desvío de la atención, reestructuración cognitiva* y, finalmente, *entrenamiento en asertividad*.

La terapia consiste primeramente en una fase de psicoeducación, donde el paciente recibe una explicación sencilla de cómo funciona el mecanismo del dolor y la participación en el mismo de los distintos factores biológicos, conductuales, cognitivos, afectivos y sociales. Este proceso facilita

la modificación de creencias inadecuadas y la motivación y adherencia al tratamiento.

Respecto a las estrategias de regulación fisiológica, el biofeedback, la respiración, y también la hipnosis o técnicas de imaginación, son las técnicas más utilizadas. Dichas técnicas suponen a su vez estrategias de desvío de la atención, a las que se suman otras técnicas de distracción del dolor, hacia un foco externo (concentrar la atención sobre las características físicas del entorno para alejarnos de las molestias físicas; por ejemplo, mirarnos en el espejo o fijarnos en cualquier objeto) o interno (concentrar la atención en los pensamientos engendrados por uno mismo; por ejemplo, efectuar operaciones aritméticas mentales o repasar mentalmente canciones favoritas). Asimismo, el desarrollo de cualquier actividad mental que nos distraiga del dolor puede ser efectiva para desviar la atención del mismo.

En el entrenamiento en reestructuración cognitiva, por otra parte, se enseña al paciente a detectar los posibles pensamientos (creencias y actitudes) desadaptativos, para su posterior modificación. Para ello se le facilitan una serie de criterios y reglas que permiten que la persona aísle, por sí misma, los propios pensamientos contraproducentes en torno a su problemática, en particular, y a otros aspectos, en general. Una vez detectado el pensamiento desadaptativo, procede un proceso de análisis lógico-racional de contraste, para el cual se le facilitan al paciente preguntas clave (*¿en qué me baso para pensar así?, ¿me resulta útil pensar esto?, ¿cabe otra explicación alternativa?*). Así, se fomenta que el paciente encuentre evidencia que le permita comprobar lo relativo de estos pensamientos desaptativos, y construir alternativas a los mismos.

Finalmente, el entrenamiento en asertividad proporciona la teoría y la práctica de las pautas de comunicación y expresión adecuada de nuestras emociones, para evitar y prevenir conflictos interpersonales. Ello conlleva el dominio de la expresión de sentimientos positivos y negativos, el modo de realizar críticas y la solicitud de demandas. En definitiva, el paciente adquiere la capacidad de dirigirse a los demás, favoreciendo el entendimiento y la satisfacción de sus necesidades, eliminando la tensión y el *distrés* asociado a ello.

En la consecución del cambio cognitivo a través de las estrategias entrenadas es fundamental que el paciente consolide su aplicación en diferentes momentos de dolor y situaciones de su vida normal.

Por otro lado, la segunda parte de esta perspectiva terapéutica conlleva un cambio a nivel conductual acorde con las modificaciones realizadas en creencias y actitudes. Así, en relación a los cambios cognitivos propuestos en la intervención psicológica desarrollados anteriormente, los objetivos conductuales prioritarios son (Keefe y Lefebvre, 1994):

- **El incremento gradual y mantenimiento de actividades adecuadas.**
- **El fomento de las estrategias de autocontrol.**
- **La extinción de conductas de queja y evitación.**
- **La progresiva reducción del uso de analgésicos.**

Así, para el primer objetivo, se aplica la programación de actividades. Para llevar a cabo este procedimiento en primer lugar se establece el nivel basal de actividad y tolerancia al ejercicio de cada sujeto. Se le da una

información detallada sobre los perjuicios de seguir manteniendo la inactividad y se comienza planteando siempre metas por debajo del nivel de tolerancia del paciente, incrementando gradualmente los ejercicios y actividades. Con ello se consigue combatir el sedentarismo presente en la mayoría de los pacientes y eliminar las consecuencias que éste origina: disminución de las actividades gratificantes y distractoras, disminución de la tolerancia al ejercicio, aumento de la tensión, debilitamiento y pérdida de la flexibilidad, sentimientos depresivos, miedo a realizar cualquier actividad, etc.

Un segundo objetivo fundamental es el aprendizaje de estrategias de autocontrol. El primer componente a entrenar será la autoobservación, mediante la realización de autorregistros diarios en los que irá anotando sus conductas para que tome conciencia de los comportamientos a modificar. Dicho autorregistro también le ayudará a reconocer los momentos en los que poner en marcha las estrategias aprendidas para afrontar el dolor e ir identificando los progresos. Mediante el autoreforzamiento el paciente aprende a premiarse cada vez que emite una conducta adecuada. Estas habilidades de autocontrol suelen complementarse con otras estrategias de afrontamiento de carácter más cognitivo desarrolladas previamente.

En tercer lugar, será necesaria una reorganización de las contingencias de reforzamiento, para disminuir las conductas verbales y el lenguaje corporal que transmiten dolor y sufrimiento a los demás, y aumentar la frecuencia de las conductas de bienestar que lleva a cabo la persona. Este objetivo requiere de un adecuado reforzamiento social, es decir, rectificar las conductas del entorno, eliminando la atención a las conductas de enfermedad, y premiando conductas adaptativas. Es importante entrenar a los familiares en los principios del aprendizaje para que aprendan las pautas de reforzamiento a seguir.

Finalmente, la disminución gradual de la cantidad de analgésicos que los pacientes de dolor crónico consumen, requiere de un control médico del procedimiento. La intervención debe comenzar por establecer la línea base de medicamentos y sustituir la pauta de medicación contingente al dolor por otra basada en la división de la dosis total en intervalos temporales fijos. Posteriormente, y de forma muy gradual, se reduce la cantidad de medicación en cada toma. La medicación se disuelve en algún tipo de líquido, generalmente zumo, de forma que este “cóctel del dolor” permanecerá constante mientras que se disminuirá la cantidad de principio activo disuelto.

Por último, considerar algunas precauciones que cabe tener en la aplicación de una intervención cognitivo-conductual para dolor crónico. La primera y fundamental es descartar causa orgánica, ya que debido a la historia de quejas del paciente, el médico puede no prestar demasiada atención a un determinado síntoma por creer que se trata de un proceso de somatización, o que forma parte del cuadro crónico de dolor. Otro aspecto a tener en cuenta es el de tomar las precauciones necesarias al intentar la extinción de las conductas de dolor. Los sujetos no son conscientes del intercambio de refuerzos, por ello es muy difícil cambiar conductas que están tan instauradas en su repertorio y se encuentran mantenidas por múltiples variables que interactúan entre sí. Además, la mayoría de las veces la atención y ayuda recibida por los allegados es el único refuerzo positivo que tienen estos pacientes, por lo que si les quitamos el único apoyo que reciben podríamos estar incrementando la posibilidad de desencadenar una depresión (Goldberg et al., 1993). En tercer lugar, tanto el incremento de la actividad, como la reducción de la medicación deben realizarse con mucho cuidado y bajo la supervisión de los expertos (como el médico o el fisioterapeuta), siendo recomendable formular un plan individual.

1.4.1. Eficacia de la intervención cognitivo-conductual en el dolor crónico: resultados empíricos

La eficacia global de los programas cognitivo-conductuales en el tratamiento del dolor crónico ha sido documentada en numerosas investigaciones y diversos tipos de pacientes, entre ellos, pacientes con dolor lumbar y cefaleas (Gatchel y Turk, 1999; Hoffman, Papas, Chatkoff y Kerns, 2007; Holroyd, 2002). La bibliografía sobre dolor crónico recoge, además, distintos metaanálisis que concluyen que existe una fuerte evidencia acerca de la eficacia de la terapia cognitivo-conductual en la recuperación de la funcionalidad, así como en la disminución de los niveles de dolor; también, aunque en menor medida, en conductas de enfermedad como la ingesta de medicación y el uso de servicios de salud (Flor, Fydrich y Turk, 1992; Malone y Strube, 1988) y, finalmente, en el estado anímico (Flor, Fydrich y Turk, 1992; Hoffman et al., 2007). Además, Flor, Fydrich y Turk (1992) señalan que los cambios obtenidos con el tratamiento cognitivo-conductual se mantienen estables a través del tiempo. Esto es, los pacientes sometidos a este tipo de intervención no sólo mejoraron significativamente frente al no tratamiento, lista de espera y los tratamientos unimodales, sino que mantuvieron los cambios conseguidos al menos un año después de finalizar la terapia.

Especial mención requiere uno de los metaanálisis más recientes (Morley, Eccleston y Williams, 1999), que añade una mejora metodológica a los anteriores al considerar únicamente los trabajos que garantizan una aleatorización de los sujetos en la asignación a los grupos de tratamiento (terapia cognitivo-conductual) y control. En este trabajo no se incluyó a los pacientes con dolor de cabeza crónico por considerar que este síndrome tiene características diferenciales: los tratamientos aspiran a una reducción directa de los niveles de dolor, cuya consecución es mucho más realista que en otros síndromes de dolor crónico (mediante el uso, básicamente, de

técnicas de desactivación fisiológica). Los resultados de este metaanálisis concluyen que las intervenciones basadas en los principios de la terapia cognitivo-conductual resultan eficaces frente a la condición de lista de espera, en las siguientes variables: dolor percibido, estado anímico, afrontamiento cognitivo adaptativo (reducir estrategias y actitudes negativas, como el catastrofismo y aumentar las estrategias y actitudes positivas, entre ellas la distracción), conductas de enfermedad y funcionamiento social. Sin embargo, cuando la terapia cognitivo-conductual fue comparada con un grupo control o con otro tipo de tratamiento, la eficacia se confirma únicamente en cuanto a la reducción de la experiencia de dolor, la puesta en marcha de un afrontamiento adaptativo y una actitud positiva, y el descenso en las expresiones conductuales de dolor. Si bien, no se constató que la intervención produjera una mejora en el estado de ánimo, en la reducción de estilos de afrontamiento desadaptativos y actitudes negativas, ni un incremento en el funcionamiento social. Con todo, los autores concluyen que los ensayos clínicos publicados hasta la fecha proporcionan evidencia suficiente acerca de la eficacia de la terapia cognitivo-conductual en la intervención sobre dolor crónico en adultos.

Así, los metaanálisis realizados hasta la fecha acerca de la eficacia de la terapia cognitivo-conductual en el tratamiento del dolor crónico ofrecen un panorama optimista. De hecho, encontramos resultados prometedores en otros metaanálisis más específicos, centrados en la eficacia de la terapia cognitivo-conductual en pacientes con dolor de espalda crónico (Hoffman et al., 2007; Nielson y Weir, 2001; Van Tulder et al., 2001) y fibromialgia (Rossy et al., 1999), entre otros. Sin embargo, algunos autores defienden que la eficacia de la terapia cognitivo-conductual, aunque comparable a la obtenida en la intervención en otros trastornos psicológicos, es todavía modesta (Vlaeyen y Morley, 2005). Dos aspectos fundamentales podrían contribuir a mejorar la situación al respecto; en primer lugar, detectar los factores que se asocian al fracaso terapéutico de algunos pacientes; en

segundo lugar, profundizar en los mecanismos psicológicos a través de los cuales las terapias resultan eficaces en la modificación de las variables criterio. El análisis de los aspectos anteriores permitiría diseñar tratamientos más eficientes.

Algunos trabajos han pretendido evaluar la eficacia terapéutica de alguno de los componentes del tratamiento cognitivo-conductual, en un intento de conseguir tratamientos más eficaces. En concreto, cabe destacar la existencia de una vasta investigación respecto a la eficacia de las técnicas de desactivación fisiológica en solitario, y que presentamos en el siguiente apartado. El resto de componentes no han sido evaluados de forma aislada.

1.4.1.1. Eficacia de los entrenamientos en biofeedback y en relajación para el tratamiento el dolor crónico

Las técnicas de desactivación fisiológica fueron las primeras en ser abordadas en el tratamiento conductual del dolor crónico, fundamentadas básicamente en los modelos orgánicos, que postulan que la modulación del dolor vendría determinada por la mera modificación de parámetros fisiológicos. A disposición de los pacientes de dolor crónico se han puesto diversas técnicas de desactivación fisiológica con el doble objetivo de reducir su dolor (en intensidad, duración y frecuencia) y que éste no entorpezca el desarrollo de una vida normal, de forma que puedan volver a disfrutar de todas aquellas actividades (ocio, familia, trabajo) de las que el dolor les tenía apartados. Las dos técnicas de regulación fisiológica con más amplia tradición en el tratamiento del dolor crónico han sido el entrenamiento en biofeedback y el entrenamiento en relajación.

Las técnicas de biofeedback y relajación han sido frecuentemente estudiadas respecto al dolor de cabeza crónico y gracias a ello, a pesar de los

problemas metodológicos de algunas investigaciones, es hoy posible realizar una valoración de su eficacia al menos en este grupo de pacientes. En una revisión metaanalítica de los datos encontrados, Holroyd, Lipchik y Penzien (1998) establecen que la mejoría constatada con estas técnicas es tres veces superior a la encontrada con un tratamiento placebo. Además, la efectividad de estos entrenamientos se mantiene en seguimientos de un año (Jessup y Gallegos, 1994) y se puede afirmar que los beneficios obtenidos no pueden achacarse a una remisión espontánea, a la regresión a la media, a la maduración, al paso del tiempo o al contacto con el terapeuta. Estos resultados permiten afirmar que la relajación y el biofeedback son el tratamiento de elección para el dolor de cabeza crónico. Cuando se realizan comparaciones entre las técnicas de relajación, el biofeedback y un tratamiento farmacológico preventivo, como es el propranolol, se encuentran unos porcentajes iguales de mejoría (Holroyd et al., 1998). Sin embargo, las técnicas conductuales tienen la gran ventaja de carecer de efectos secundarios, dando al paciente la posibilidad de controlar el dolor con sus propios recursos sin depender de la ingesta pasiva de un fármaco. Cuando en el dolor de cabeza migrañoso se aplican simultáneamente los entrenamientos en relajación, el biofeedback termal y un fármaco (propranolol), el porcentaje de mejoría alcanza el 70% (Holroyd, France y Cordingley, 1995), siendo el porcentaje más alto, sin duda, de los encontrados hasta este momento. No sólo los fármacos potencian los beneficios del entrenamiento en biofeedback o relajación, la aplicación conjunta de otras técnicas psicológicas, como las técnicas de inoculación del estrés, aumentan también esta efectividad (Mass y Comeche, 2001).

A pesar de que, como hemos dicho, el entrenamiento tanto en biofeedback como en relajación produce una clara mejoría en los pacientes de dolor, no se conocen los mecanismos a través de los cuales funcionan; uno de los resultados más llamativos en la investigación acerca de la terapia con biofeedback radica en que la reducción de la electromiografía frontal no es

un requisito necesario para mejorar los dolores de cabeza tensionales. Quizás una de las propuestas más interesantes surge a partir de un trabajo realizado por Chapman (1986), cuyos resultados le llevaron a afirmar que los cambios en los parámetros de dolor no estaban correlacionados con los cambios fisiológicos postulados como mediadores del dolor migrañoso y que el control de los parámetros fisiológicos no es un factor ni suficiente ni necesario en el tratamiento del dolor de cabeza, resaltando la gran importancia de la concentración y la pasividad física y mental que requieren los entrenamientos con biofeedback y relajación.

Una vez que se comenzó a entrever que el entrenamiento en biofeedback y relajación podía incluir otros factores además de la desactivación fisiológica, empezaron a prosperar los trabajos sobre los posibles mediadores psicológicos. Se estudió la interacción entre el tratamiento y otras variables mediadoras, destacando los estudios realizados que señalan la importancia, en el entrenamiento en biofeedback, de las variables cognitivo-atribucionales. En un estudio ya clásico (Holroyd et al., 1984) cuatro grupos de estudiantes con cefalea tensional recibieron un entrenamiento en biofeedback mediante electromiografía. Dos grupos fueron entrenados en aumentar los niveles de la electromiografía frontal y los otros dos en reducir dichos niveles. Todas las personas creían que estaban siendo entrenadas en disminuir la tensión muscular frontal. Además, con objeto de estudiar la influencia de las atribuciones de éxito, un grupo de sujetos de cada una de las condiciones de biofeedback recibía información, al final de la sesión, de que su ejecución en la tarea había sido muy buena, mientras que a los otros dos grupos se les hacía creer que no habían realizado demasiado bien el entrenamiento. Todos los sujetos experimentaron una reducción en la actividad de sus cefaleas, pero la mejoría de aquellos que creían haber realizado bien el entrenamiento (53%) fue significativamente superior a la de los que pensaban que sólo habían tenido un éxito moderado en la tarea (26%), con independencia del nivel de la electromiografía real que tuvieran.

Ante estos resultados los autores concluyeron que el aumento en autoeficacia tiene un papel central en la mejoría encontrada. Es posible (Lehrer y Woolfolk, 1993) que el control percibido sobre la musculatura, adquirido mediante la intervención con biofeedback, que a su vez conlleva el aumento en la percepción de autocompetencia y en la creencia de que los dolores pueden reducirse, produzca una mayor confianza, relajación y una disminución de la actividad fisiológica, incluida la tensión de la cabeza y del cuello. Sin embargo, estos resultados no han sido verificados por otro grupo de trabajos similares (Villamarin y Bayés, 1990). En este caso, la habilidad real para disminuir la respuesta electromiográfica fue el factor que más contribuyó a la mejoría observada y, solamente cuando dicha habilidad era baja, aquellos que poseían mayor autoeficacia mejoraban más que los de baja autoeficacia.

Al margen de estos datos contradictorios, es cierto que las técnicas fisiológicas son claramente susceptibles de reflejar el efecto de factores inespecíficos -como fomentar la esperanza, aumentar la percepción de autoeficacia y fortalecer la autoestima- que, aunque deseables para el tratamiento, dificultan el conocimiento de la efectividad de la técnica per se (Mass y Comeche, 2001). De hecho, los estudios sobre entrenamiento en biofeedback, por ejemplo, comienzan con una amplia explicación sobre las características del trastorno, los diferentes parámetros fisiológicos implicados en él, el tipo de alteración que sufre la respuesta fisiológica objeto de entrenamiento y, sobre todo, la forma en que a través del biofeedback se puede conseguir el control voluntario de dicha respuesta. Este planteamiento inicial en la intervención con biofeedback potencia el papel del paciente como elemento activo de su recuperación y la expectativa de resultados positivos así como también favorece la puesta en marcha de cambios cognitivos y conductuales no controlados en la investigación (Mass y Comeche, 2001; Smith, 1999b).

Esta consideración respecto a los procesos intrínsecos al entrenamiento en biofeedback engarza con el nuevo modelo cognitivo-conductual de la relajación propuesto en los últimos años (Smith, 1999b). En este modelo se integran fácilmente los cambios en la activación fisiológica con una transformación mucho más global de la persona, de corte fundamentalmente cognitivo. El proceso de cambio viene determinado por el desarrollo de tres habilidades cognitivas, en paralelo al entrenamiento en relajación: 1) el enfoque representa un nuevo control sobre la atención; 2) la pasividad enseña a estar más allá de nuestro cuerpo, deseos, emociones, pensamientos y, en suma, libera al paciente de la obligación de hacer algo para reducir su dolor, y 3) la receptividad desarrolla la tolerancia de un gran número de sensaciones corporales, lo que reduciría la hiperactividad a las sensaciones corporales, y no sólo el dolor sería ahora más fácil de tolerar, sino que el círculo del dolor quedaría cortado. Estas habilidades, aunque no son el objetivo de la sesión de relajación, se desarrollan y fortalecen en ella. Valores, creencias y compromisos se modifican en los entrenamientos, se generalizan a la conducta diaria y se fortalecen en las sucesivas sesiones. No existen aún estudios sistemáticos en los que se hayan evaluado las posibles relaciones entre el desarrollo de estas habilidades y la reducción del malestar producido por el dolor, pero sí que podemos afirmar que las vías de actuación de la relajación –e igualmente el biofeedback- sobre el dolor son mucho más complejas que las postuladas inicialmente.

En suma, las técnicas de desactivación fisiológica son procedimientos que se han utilizado de forma aislada en la intervención del dolor crónico y que han mostrado resultados satisfactorios básicamente respecto al dolor de cabeza, si bien no existe evidencia clara respecto a otros síndromes. Como hemos defendido, en todos los tratamientos psicológicos aplicados al dolor crónico se va a producir, directa o indirectamente, una modificación de cogniciones y conducta, puesto que cualquier técnica que influya sobre uno

de los aspectos relacionados con el dolor lo va a hacer sin duda también sobre aspectos cognitivos y conductuales. Aunque no existe aún una explicación definitiva sobre los mediadores de la eficacia del biofeedback o de la relajación que permita conocer de antemano los pacientes para los que estas técnicas resultan idóneas y perfeccionar el diseño de los tratamientos, es cierto que, a partir de la revisión realizada, se constata el beneficio que pueden suponer para la persona, sobretodo en lo que al dolor de cabeza se refiere.

1.4.1.2. La hipnosis: una aproximación clásica en el tratamiento del dolor

La hipnosis es una técnica de intervención que ha demostrado de forma consistente una reducción y, en algunos casos, la eliminación completa tanto del dolor inducido experimentalmente, como del clínico (Montgomery, David, Winkel, Silverstein y Bovbjerg, 2002; Montgomery, DuHamel, y Redd, 2000). La hipnosis se define como una situación o conjunto de procedimientos en los que una persona, designada como el hipnotizador, sugiere a otra persona, designada como el paciente, que experimente diversos cambios en una sensación (por ejemplo, alivio del dolor), en una percepción (por ejemplo, alucinación visual), en una cognición (por ejemplo, expectativas de éxito) o en el control sobre una conducta motora (por ejemplo, levitación del brazo) (Green, Barabasz, Barrett, y Montgomery, 2005). En la clínica, el contexto hipnótico se establece generalmente mediante un procedimiento de inducción. Durante las inducciones hipnóticas, el hipnotizador guía a los pacientes a través de imágenes relajantes y tranquilizadoras con el objetivo de ayudarles a sentirse más relajados, distraídos de los estímulos aversivos, y más abiertos a las sugerencias terapéuticas. A la fase de inducción le sigue la fase de aplicación,

en la que el hipnotizador le da sugerencias al paciente. Las sugerencias son instrucciones dadas al paciente, en las que se evocan cambios en procesos sensoriales o cognitivos, en la fisiología o en la conducta (Green et al., 2005). Por ejemplo, son comunes en la literatura las sugerencias para reducir el dolor, fomentar expectativas de éxito, controlar la frecuencia cardíaca, y/o eliminar hábitos (Rhue, Lynn y Kirch, 1993).

Debido a su fácil implementación y su eficacia demostrada clínica y empíricamente, la hipnosis se ha aplicado a una cantidad casi ilimitada de problemas físicos y psicológicos. La hipnosis se ha utilizado mostrando una eficacia similar en distintos grupos, entre los que destacan pacientes de cáncer, pacientes de cardiología, de cirugía, pacientes con síndrome del colon irritable, con trastorno de estrés post-traumático, pacientes con ansiedad y fobias, y pacientes obesos (Calvert, Houghton, Ceopar, Morris, y Whorwell, 2002; Cardeña, 2000; Kirsch, 1996; Kirsch, Montgomery y Sapirstein, 1995; Rhue, Lynn y Kirch, 1993; Simren, Ringstrom, Bjornsson, y Abrahamsson, 2004). Al margen de para qué tipo de población se haya utilizado la hipnosis, la eficacia de la misma se refiere al control de síntomas comunes en los distintos trastornos, por ejemplo, la ansiedad, el estado anímico o el dolor. Por otro lado, cabe señalar que, la perspectiva cognitivo-conductual propone que la hipnosis se utilice como una técnica adjunta, en combinación con otras estrategias terapéuticas dirigidas a los objetivos específicos de la intervención (Kirsch, Montgomery y Sapirstein, 1995; Rhue, Lynn y Kirch, 1993).

Quizás la mejor evidencia de la eficacia de la hipnosis proviene de la bibliografía sobre dolor. En un metaanálisis centrado en el uso de la hipnosis para el control del dolor se encontró una media de un 75% de pacientes que se beneficiaron de esta técnica (Montgomery et al., 2000) en cada muestra seleccionada. No obstante, la evidencia del control del dolor mediante

hipnosis es más sólida en contextos agudos, como el dolor postquirúrgico (Montgomery et al., 2002). La complejidad del dolor crónico, hace razonable que se encuentre una menor eficacia de este procedimiento; sin embargo, está creciendo la evidencia de que la hipnosis es también eficaz para el manejo del mismo. En este contexto, cabe considerar este procedimiento como una técnica más dentro del paquete terapéutico cognitivo-conductual. Así, los resultados de un metaanálisis realizado respecto al tratamiento del dolor crónico, indican que, en comparación con grupos de no tratamiento, atención o cuidado estándar, los grupos sometidos a tratamiento con hipnosis mostraron reducciones significativamente mayores en distintas medidas de dolor: intensidad y frecuencia de aparición del dolor y número de puntos dolorosos (Patterson y Jensen, 2003).

Parece que parte importante de la eficacia de la hipnosis en el manejo del dolor crónico reside en la capacidad de esta técnica para mejorar síntomas aversivos de relevancia presentes en estos pacientes; entre éstos, destacan síntomas físicos como la tensión muscular y psicológicos como ansiedad y depresión (Evans y Coman, 2003; German, 2004; Montgomery et al., 2002). Sin embargo, Patterson y Jensen (2003) señalan, a partir de los resultados de su metaanálisis, que los tratamientos mediante el uso de hipnosis en pacientes de dolor crónico no superan en eficacia a otras aproximaciones terapéuticas con ciertas similitudes (p.e. uso de sugerencias, fomento de sensaciones incompatibles con el dolor, etc.) como son el entrenamiento autógeno y el entrenamiento en relajación. Lo que si es cierto es que la hipnosis conlleva una menor cantidad de tiempo para su aplicación frente a las otras dos aproximaciones terapéuticas mencionadas y, en este sentido, parece ser más eficiente. De hecho, y aunque no existen apenas estudios al respecto, se han obtenido conclusiones prometedoras de los trabajos de coste-eficacia sobre la hipnosis. Probablemente el mejor trabajo publicado sobre este tema es el de Lang y Rosen (2002). Estos autores, en los

análisis que realizaron en una muestra de pacientes sometida a intervención quirúrgica (N=161) obtuvieron como resultado que, cuando se utilizaba la hipnosis como procedimiento adjunto para controlar el dolor y el malestar, el coste asociado con los procedimientos de intervención era, como promedio, de 338 dólares menos por caso. Parece, en suma, que la hipnosis mejora la calidad de vida de los pacientes, suponiendo además un ahorro económico y de tiempo significativo.

1.4.2. Tratamiento del trastorno temporomandibular

La heterogeneidad de los trastornos temporomandibulares se manifiesta asimismo en la variabilidad de las aproximaciones terapéuticas aplicadas a estos pacientes, tanto de la disciplina médica como psicológica. Si bien el foco de interés del presente trabajo radica en la terapia psicológica en relación al trastorno temporomandibular consideramos necesario esbozar brevemente las alternativas de tratamiento médico que existen actualmente en relación a esta patología.

1.4.2.1. Tratamientos médicos en el trastorno temporomandibular

Entre las terapias médicas más frecuentemente empleadas podemos distinguir dos grupos, los tratamientos invasivos e irreversibles por una parte, y las terapias reversibles o no invasivas por la otra (Clark y Kim, 1995).

Terapias invasivas o irreversibles

Las terapias invasivas o irreversibles son fundamentalmente procedimientos quirúrgicos dirigidos a corregir determinadas estructuras al parecer patológicas, con inclusión, en ocasiones, de implantes. Entre estos

procedimientos destacan la cirugía abierta funcional de la articulación temporomandibular, la artroscopia y artrocentesis.

Cirugía abierta funcional de la articulación temporomandibular

Se refiere a procesos quirúrgicos de diversa índole, mediante los que se pretende modificar partes de la anatomía y/o función del sistema patológico temporomandibular que presenta el paciente. Se han descrito distintas técnicas, principalmente la discectomía, la condilotomía, la meniscoplastia, la meniscoplicatura y la plicatura meniscocondilar; estas técnicas difieren en cuanto a las estructuras intervenidas. Por ejemplo, en aquellos casos en que el disco articular se encuentra muy destruido y no es posible conservarlo, es necesario que sea eliminado (discectomía, con o sin reposición). La condilotomía consiste en practicar una osteotomía del cóndilo mandibular que permite que la articulación temporomandibular tenga una nueva relación respecto a la mandíbula. La meniscoplastia, tiene por objeto la liberación del disco articular mediante la liberación de sus inserciones laterales. No obstante, existen diferentes técnicas, que tienen por objeto eliminar las zonas dañadas del anclaje posterior del disco y reponerlo mediante sutura a la lámina retrodiscal o a la cápsula articular. La plicatura meniscal o meniscopexia, inicialmente tiene por objeto restringir la movilidad del disco articular. La plicatura meniscocondilar, consiste en la fijación del disco articular al cóndilo, después de abordar la articulación con una eminoplastia y de practicar una condiloplastia del polo lateral del cóndilo, para favorecer la adhesión entre ambas estructuras. Se emplea para ello una sutura reabsorbible pasada a través del cóndilo. Con esta técnica se anula el espacio articular inferior. Recientemente se han empleado implantes metálicos para ello, con buenos resultados clínicos.

Artroscopia y artrocentesis

La artroscopia es una técnica quirúrgica que permite el tratamiento de los trastornos de la articulación temporomandibular, con la ventaja fundamental de ser mínimamente invasiva. Mediante el uso de un artroscopia, se introduce la instrumentación necesaria para la intervención sobre el espacio articular: las incisiones son de pocos milímetros, la estancia en el hospital es mínima, existe poco dolor postoperatorio y las complicaciones son escasas y generalmente de poca importancia. Esto permite que la terapia física rehabilitadora pueda comenzar pronto. En la artroscopia se efectúa un lavado del compartimiento articular y, en su caso, la lisis de las adhesiones.

La artrocentesis consiste en el lavado de la articulación mediante una técnica de doble punción y el paso de una solución isotónica con presión suficiente, favoreciendo el movimiento articular funcional. Es una técnica más conservadora que la artroscopia, y sus indicaciones son similares, aunque no permite ninguna manipulación de los tejidos interiores de la articulación. La importante ventaja de esta técnica es su simplicidad.

En la mayoría de casos, sin embargo, se recomienda aplicar terapias no invasivas o reversibles (National Institutes of Health, 1996) en el tratamiento de los trastornos temporomandibulares, por su menor carácter iatrogénico. Vamos a describir algunos de los procedimientos.

Terapias no invasivas o reversibles

Respecto a las terapias no invasivas o reversibles, se pueden diferenciar varios grupos: terapia oclusal, terapias físicas, farmacológicas y

psicológicas. A estas últimas, dedicamos el apartado 1.4.2.2; el resto se describen a continuación.

Tratamiento oclusal

El tratamiento oclusal modifica la oclusión del paciente temporalmente, con el fin de aliviar los cuadros clínicos desencadenados o agravados por una alteración en la relación máximo-mandibular.

El tratamiento oclusal debe iniciarse siempre de forma reversible, es decir, con férulas intraorales. Estas férulas determinan una posición específica de la mandíbula, para que el paciente compense el desequilibrio oclusal que presenta. Cuando tras el uso continuado de la misma el paciente experimenta una mejora del dolor y de la función articular, puede pensarse que el componente oclusal es importante en su cuadro clínico. En este caso, si la oclusión del paciente es estable, puede prescindirse del uso de la férula.

Cuando hay una inestabilidad ortopédica máxilo-mandibular, será preciso corregirla; provisionalmente, mediante el uso a largo plazo de la férula o definitivamente, con un método de corrección oclusal definitivo. La corrección oclusal definitiva puede requerir ortodoncia, prótesis, y/o tallado selectivo de las superficies oclusales. En este caso, aplicado con muchísima menor frecuencia, la terapia oclusal se convierte en una técnica irreversible.

Terapias físicas

Se trata de pautas autoadministradas por el paciente que se han visto útiles en el tratamiento de las alteraciones dolorosas de la articulación temporomandibular y la musculatura masticatoria. Entre ellas están la aplicación de calor durante unos minutos unas cuatro veces al día, que puede

alternarse con aplicaciones de frío, la dieta blanda, la evitación de los estimulantes, como la cafeína, la adopción de una postura relajada y correcta en la actividad diaria y los ejercicios de estiramiento. Aunque el paciente no puede controlar los movimientos mandibulares durante el sueño, los hábitos como mordisquear objetos o morderse la mucosa yugal, la onicofagia, la protrusión lingual, el uso de goma de mascar o el apretamiento de los dientes pueden y deben ser evitados por el paciente durante la vigilia.

Terapia farmacológica

Frecuentemente se utiliza el tratamiento farmacológico para el control del dolor en estos pacientes, consistiendo básicamente en antiinflamatorios no esteroideos (p.e. ibuprofeno) cuando existe inflamación localizada, y otros relajantes musculares fuertes, como las benzodiazepinas, cuando se producen espasmos musculares agudos y/o trismus severo; asimismo, también se prescriben antidepresivos tricíclicos cuando existen síntomas de depresión que se asocian a la patología temporomandibular. Finalmente, respecto a la terapia psicológica dedicaremos un apartado a explicar las estrategias terapéuticas más utilizadas.

Descritas las posibles aportaciones terapéuticas al problema temporomandibular, veamos los datos existentes respecto a su eficacia. En primer lugar y respecto a las terapias irreversibles, ninguno de los procedimientos descritos ha mostrado eficacia de forma generalizada, y se defiende reiteradamente que la mayoría de trastornos de la articulación temporomandibular pueden tratarse sin recurrir a técnicas quirúrgicas (Valsamedá y Gay Escoda, 2002). Respecto a la terapia oclusal irreversible, los metaanálisis realizados concluyen que no hay evidencia de eficacia en la

reducción de los síntomas del trastorno temporomandibular, a pesar de que reconocen que su implementación pueda ser positiva respecto al funcionamiento general de la mandíbula (Forssell y Kalso 2004; Huang, 2004). En definitiva, y a tenor de que los procedimientos oclusales y quirúrgicos irreversibles han dado lugar, en repetidas ocasiones, a efectos secundarios perjudiciales, actualmente este tipo de tratamientos irreversibles se aplica en un número muy limitado de casos: cuando el resto de intervenciones han sido ineficaces, o en aquellos pacientes con sintomatología predominantemente articular en los que existe evidencia de estructuras claramente alteradas (Dimitroulis, 2005; Reston y Turkelson, 2003).

En consecuencia, y como se ha adelantado, en la mayoría de casos, se recomienda aplicar terapias no invasivas o reversibles (National Institutes of Health, 1996) en el tratamiento de los trastornos temporomandibulares. No obstante, también la eficacia de las terapias físicas de carácter no invasivo, ha sido puesta en entredicho al fracasar en distintas ocasiones el hallazgo de apoyo empírico a su favor (Feine, Widmer y Lund, 1997). Asimismo, ha sido cuestionada la conveniencia de los tratamientos farmacológicos (Clark y Kim, 1995; List, Axelsson y Leijon, 2003), debido a que, aunque se consigue una reducción de la sintomatología de dolor, ésta reducción es limitada y la utilización prolongada de estos fármacos supone efectos secundarios importantes (hemorragias, problemas gastrointestinales, etc.).

Entre las intervenciones de carácter no invasivo cabe destacar la terapia oclusal mediante uso de férula intraoral, debido al elevado porcentaje de uso clínico que se hace de ella, y a la cantidad de investigación que al respecto se ha generado. Sin embargo, los metaanálisis llevados a cabo fracasan igualmente en establecer la eficacia terapéutica de la aplicación de férulas intraorales (Forssell y Kalso, 2004; Turp, Komine y Hugger, 2004). Se

encuentra una modesta mejoría en algunos trabajos, si bien ésta es comparable a la encontrada mediante otro tipo de intervenciones psicológicas (como el uso de la relajación) y no parece ser el resultado directo de la aplicación de la férula intraoral (Forssel y Kalso, 2004; Turp, Komine y Hugger, 2004); en este sentido, el efecto placebo asociado al tratamiento mediante uso de férula podría explicar la mejora experimentada por los pacientes.

A pesar de que los datos respecto a la eficacia de estas aproximaciones terapéuticas son dudosos, bien es cierto que la terapia estándar aplicada a estos pacientes hoy en día, comprende la prescripción de unos consejos sobre cómo evitar mayor sobrecarga en la articulación y musculatura temporomandibular (terapia física), la prescripción de analgésicos y miorrelajantes en caso de dolor agudo (terapia farmacológica) además de la aplicación de una férula intraoral, en la mayoría de los casos. Esta aproximación terapéutica produce por lo general cierta mejoría y este hecho es congruente con la postura de algunos autores. Según este planteamiento, la eficacia de la intervención en estos trastornos es independiente de su contenido terapéutico y deriva de los componentes de corte psicológico que tienen en común todas estas modalidades: el contacto con un profesional que empatiza con el paciente y la expectativa de alivio de los síntomas, entre otros (Feine, et al., 1997; Forssel y Kalso, 2004).

A este respecto, los resultados señalan que la terapia psicológica es comparable en eficacia y viabilidad con cualquiera de estas terapias odontológicas, especialmente el uso de férula (Rugh, 1991; Sahw y Dettmar, 1990; Moth et. al., 1990; en Feine et al., 1997). Además, la ausencia de resultados definitivos en lo que al tratamiento de estos trastornos se refiere, las implicaciones etiológicas que se barajan y, finalmente, la asociación encontrada entre variables psicológicas y trastorno temporomandibular,

concede mayor relevancia a este tipo de intervención. Un acontecimiento que viene a reforzar esta relevancia fue la publicación realizada en 1990 por la *American Academy of Craniomandibular Disorders*. En dicha publicación se establece la necesidad de integrar una aproximación psicológica en la evaluación y tratamiento de la disfunción temporomandibular. Según esta publicación, tal y como ya hemos descrito, la correcta detección de problemática psicológica en estos pacientes precisa métodos de evaluación y recursos profesionales adecuados. El tratamiento psicológico resulta clave en la mejoría clínica, especialmente en aquellos pacientes con historia prolongada de dolor y múltiples fracasos terapéuticos. Asimismo, distintos profesionales demandan, a través de la citada publicación, mayores esfuerzos en el desarrollo de investigación que permita aislar los componentes terapéuticos psicológicos mayormente eficaces, y así incorporarlos de forma estándar al tratamiento de estos pacientes.

A pesar de que numerosos autores habían destacado previamente la necesidad de incorporar la perspectiva psicológica a la intervención de estos pacientes (Alpern, 1992; Gale y Dixon, 1989; Rugh, 1993; Turk, Zaky y Rudy, 1993), la publicación anterior constituye un punto de partida fundamental. De hecho, se encuentran resultados que respaldan que la presencia de niveles elevados en depresión, somatización, baja autoestima y ansiedad en los pacientes temporomandibulares, predice una eficacia terapéutica disminuida de las terapias tradicionales (Dworkin, 1997; Kinney, Gatchel, Ellis, y Holt, 1992; Rudy et al., 1995); por tanto, se hace necesario el estudio y desarrollo de tratamientos específicos para abordar la problemática psicológica en estos pacientes. En consecuencia, se han producido diversos intentos de incorporar estrategias psicológicas en la intervención con los pacientes temporomandibulares, que recogemos en el apartado siguiente.

1.4.2.2. La intervención psicológica en el tratamiento de los pacientes temporomandibulares

Al igual que ocurría con los pacientes de otros síndromes de dolor crónico, los autores defienden la aplicación de una intervención psicológica comprehensiva (Rugh, 1991; Turk, 1997) -y más específicamente la terapia cognitivo-conductual- en el tratamiento psicológico de los pacientes temporomandibulares. Sin embargo, ciertas técnicas de intervención psicológica han sido foco de investigación, de forma aislada, dentro del estudio de los trastornos temporomandibulares. En concreto, las técnicas que se han aplicado específicamente y por separado al tratamiento de estos pacientes, y sobre las que vamos a describir los resultados encontrados son el “habit reversal” o terapia de eliminación de hábitos disfuncionales, las técnicas de intervención que se centran en la disminución del arousal - fundamentalmente relajación y biofeedback electromiográfico- y/o la aplicación de hipnosis.

Respecto a la primera, Peterson, Dixon, Talcott y Kelleher (1993) llevaron a cabo un estudio para establecer la eficacia del “habit reversal”. Esta intervención se basa en el entrenamiento de una respuesta incompatible con los hábitos orales (separar los dientes un centímetro, al tiempo que se relaja la mandíbula y se respira lenta y rítmicamente) que se reproduce durante 1-2 minutos de forma contingente a la aparición de dichos hábitos. El trabajo contemplaba la aplicación de este tratamiento a tres pacientes con disfunción temporomandibular. Los resultados apuntaron a que el “habit reversal” fue eficaz en los tres sujetos, tanto en medidas de dolor autoinformado como en el rango de movimiento. Con todo, la eficacia del tratamiento dependía de algunos factores: los mejores resultados se obtuvieron en el paciente con sintomatología muscular, con menor duración y gravedad de los síntomas. A este respecto, otros autores (Townsend, Nicholson, Buenaver, Bush y Grambling, 2001) han desarrollado una versión

de tratamiento en formato de autoayuda, que mostró una mejora significativa clínica y estadística en el grupo experimental (N=11) frente al grupo control (N=11) en la media y en el nivel máximo de dolor semanal informado, así como en el número de días sin dolor; además se obtuvieron reducciones significativas en el número de hábitos disfuncionales realizados, el estrés percibido y la interferencia asociada al dolor. Estos resultados se mantuvieron además en el seguimiento, 16 meses después de la finalización del tratamiento.

Por otro lado, entre los resultados encontrados respecto a la eficacia aislada del biofeedback y la relajación, se encuentra el trabajo de Gale (1995), donde se comparan ambas técnicas. Este autor, tras llevar a cabo una revisión de sus resultados acerca de la eficacia del biofeedback con un seguimiento de dos años, establece la existencia de diferencias significativas en función del número de sesiones a que se someten los pacientes: con menos de cinco sesiones sólo un 53% mostraba mejoría a los dos años; en el caso de más de cinco, un 90% mantenían una mejoría significativa al cabo del mismo período. Por otra parte, este mismo autor destaca los factores que se asocian con un mayor éxito terapéutico a los dos años de finalizar la intervención con biofeedback: mayor edad, estar casado y persistencia del dolor durante periodos de tiempo prolongados. En este mismo trabajo, Gale analiza también la eficacia de la relajación, y expone cuales son los predictores del éxito terapéutico respecto a la misma, encontrados hasta la fecha. En este caso los factores fueron: ser más joven, tener un dolor de menor duración y presentar otros problemas fisiológicos. Por otro lado, Gale (1995) destaca la importancia de una elevada motivación y responsabilidad en el tratamiento –en las dos modalidades estudiadas- como predictor de unos resultados positivos. Finalmente el autor señala que para contribuir al éxito terapéutico de ambos tipos de intervención, los pacientes deben presentar índices reducidos de ansiedad y depresión. En este sentido, tal y

como ocurre con los resultados encontrados en pacientes con otros síndromes de dolor crónico, estas técnicas de disminución del arousal probablemente resulten más eficaces dentro un programa de intervención multidimensional, que aplicadas de forma aislada. En efecto, la relajación y el biofeedback no abordan, al menos directamente, la modificación de otras características disfuncionales, como niveles elevados de ansiedad y/o depresión, que se han visto relevantes en este tipo de pacientes.

En línea con el trabajo de Gale (1995), algunas revisiones se centran en la eficacia del biofeedback y la relajación en pacientes con trastorno temporomandibulares (Crider, Glaros y Gervitz, 2006; Medlicott y Harris, 2005). Estas revisiones concluyen que ambas aproximaciones terapéuticas se muestran *probablemente* eficaces respecto a los niveles de dolor y la mejoría generalizada de los pacientes con trastorno temporomandibular. No obstante, se ha establecido que, únicamente la combinación del biofeedback con la terapia cognitivo-conductual muestra evidencia suficiente de la eficacia para el tratamiento de estos pacientes (Crider, Glaros y Gervitz, 2006). A este respecto, los autores concluyen la necesidad de buscar protocolos de intervención más eficientes y, en relación a ello, determinar la eficacia diferencial de estas técnicas en comparación con otras técnicas psicológicas.

Por su parte, la evidencia de la eficacia de la hipnosis en el tratamiento del dolor ha contribuido a que esta técnica terapéutica haya sido aplicada a pacientes temporomandibulares, si bien de forma aislada. La mayoría de los trabajos al respecto ha consistido en estudios de caso donde la aplicación de la hipnosis ha conseguido resultados prometedores (p.e: Golan, 1989; La Crosse, 1994; en Simon y Lewis, 2000). No obstante, en un estudio llevado a cabo por Simon y Lewis (2000) se aplicó un tratamiento de hipnosis en seis sesiones a una muestra de 23 pacientes temporomandibulares que tras haber

recibido tratamiento conservador, no manifestaron mejoría en su sintomatología. Los resultados muestran que el tratamiento produjo una reducción significativa de los síntomas en términos de frecuencia, duración e intensidad del dolor temporomandibular así como en el número de consultas médicas realizadas por este dolor, y mejoró el funcionamiento general autoinformado por los pacientes. Sin embargo, los resultados de este estudio deben tomarse con cautela, ya que no está exento de limitaciones: la evaluación de los sujetos es muy pobre, y no incluye variables psicológicas que puedan mediar en los resultados; tampoco el estudio cuenta con un grupo control, aunque se tomaron medidas de base que confirman la significación de los efectos del tratamiento. Dado que los pacientes tenían historia de fracaso terapéutico previo, los resultados obtenidos mediante hipnosis pueden considerarse satisfactorios y evidencian la necesidad de mayor investigación sobre la aplicación de la hipnosis al tratamiento de los trastornos temporomandibulares. Si bien, tal y como defiende la bibliografía acerca de esta técnica, la hipnosis constituye una técnica adjunta que se muestra eficaz en combinación con otras estrategia terapéuticas (Kirsch, Montgomery y Sapirstein, 1995; Rhue, Lynn y Kirch, 1993).

Los resultados encontrados con la aplicación de técnicas psicológicas aisladas al tratamiento de los trastornos temporomandibulares, permiten predecir que la combinación de las mismas dará lugar a intervenciones mayormente eficaces. Así, se han llevado a cabo diversos trabajos con el fin de establecer la eficacia de la terapia cognitivo-conductual en los pacientes temporomandibulares. Recordemos que este tipo de intervención integra estrategias y técnicas terapéuticas dirigidas a la modificación de todos los aspectos considerados relevantes en el dolor crónico.

Entre estos trabajos, Stam, McGrath y Brooke (1984) compararon los resultados de dos tipos diferentes de intervención cognitivo-conductual, con

un grupo control. Para ello asignaron aleatoriamente a los pacientes a tres grupos diferentes. Uno de los grupos de tratamiento fue sometido a entrenamiento en hipnosis y terapia cognitiva (N=21); el segundo grupo de tratamiento recibió entrenamiento en técnicas de relajación y terapia cognitiva (N=21); el resto de sujetos compusieron el grupo control (N=19). Los resultados mostraron que, frente al grupo control, ambos grupos de tratamiento mostraron niveles equivalentes y significativos en cuanto al dolor autoinformado, los ruidos articulares anormales y la limitación en el rango de movilidad de la mandíbula. Otros autores (Oackley et al., 1994) compararon un grupo (N=30) que fue sometido a intervención cognitivo-conductual con un grupo control en lista de espera (N=24), obteniendo una mejora significativa en el dolor y el humor disfórico y, especialmente, en ansiedad. En un estudio llevado a cabo por Rudy et al. (1995), se seleccionó una muestra pacientes (N=133) a los que se sometió a la evaluación propuesta por los RDC/TTM (Dworkin y LeResche, 1992), así como otras medidas psicológicas -entre ellas depresión, afrontamiento y otras variables consideradas relevantes en el dolor crónico-. Toda la muestra fue sometida a un tratamiento cognitivo-conductual (consistente en biofeedback, técnicas cognitivas de control del dolor, psicoeducación acerca del efecto del estrés y entrenamiento en relajación muscular progresiva). Se comprobó que este tratamiento produce mejoras significativas en los índices de dolor y depresión en todos los sujetos. Un aspecto importante de este trabajo es que el perfil psicológico de los pacientes supuso diferencias: los resultados del tratamiento fueron más notables en el grupo de pacientes con un perfil “disfuncional” (según la clasificación de Turk y Rudy, 1988), es decir en aquellos pacientes que muestran en la línea base mayores déficits en los componentes a los que se dirige prioritariamente el foco del tratamiento (distrés e interferencia elevado, reducido nivel de actividad y escasa percepción de control). En consecuencia, estos autores destacan la

importancia de evaluar la problemática psicológica en estos pacientes y especificar, en función de ello, las áreas de intervención adecuadas.

Estas conclusiones llevaron al mismo equipo (Turk, Rudy, Kubinski, Zaki y Greco, 1996) a analizar las características de los pacientes temporomandibulares que podrían estar a la base de los diferentes resultados encontrados en la bibliografía. Con este objetivo, estos autores estudiaron la relación existente entre la eficacia de la intervención cognitivo-conductual y los distintos perfiles psicológicos que los propios autores (Turk y Rudy, 1988) han identificado en estos y otros pacientes con dolor crónico. Así, Turk et al. (1996) seleccionaron una muestra de pacientes temporomandibulares cuyo perfil, según la taxonomía propuesta para el dolor crónico (Turk y Rudy, 1993), era el denominado “disfuncional” (índices elevados de distrés e interferencia, reducido nivel de actividad y escasa percepción de control). Esta muestra fue dividida aleatoriamente en dos grupos (N=21), uno de los grupos fue sometido a un protocolo terapéutico de diez semanas de duración que incluía: aplicación de férula, manejo de estrés y terapia cognitiva; el otro grupo (N=20) recibió un protocolo control con la misma duración, que incluía aplicación de férula, manejo de estrés y apoyo no-directivo. Dado que una característica básica de estos pacientes es el distrés emocional, y la terapia cognitiva ha demostrado eficacia en su reducción (Beck, Rush, Shaw y Emery, 1979; en Turk et al., 1996), los autores se plantearon comprobar si al añadir este componente terapéutico, mejoraban los resultados respecto a los obtenidos con el protocolo de aplicación de férula y manejo de estrés. La evaluación de los pacientes con perfil disfuncional incluía además de la información recogida en ambos ejes de los RDC/TTM (Dworkin y LeResche, 1992), las siguientes variables: índices de intensidad e interferencia del dolor, depresión, creencias disfuncionales, medidas de hábitos orales, uso de medicación y utilización de servicios de salud. Estas medidas se tomaron en tres momentos:

pretratamiento, postratamiento y seis meses después de finalizar dicho tratamiento. Los resultados señalaron que, en ambos grupos, se observó una reducción significativa de la sintomatología física, psicosocial y conductual en el postratamiento; sin embargo, únicamente el grupo que recibía terapia cognitiva, obtuvo un efecto significativo en el seguimiento (6 meses tras finalizar la terapia) en depresión, en los índices de dolor y en las medidas clínicas. Así, parece confirmarse que un tratamiento específicamente dirigido a las características psicológicas de estos pacientes, aporta ventajas sobre los tratamientos estándar, al permitir que los efectos obtenidos se mantengan a través del tiempo.

Al margen de los trabajos anteriores, encontramos otro tipo de estudios que pretenden establecer la eficacia relativa de la terapia cognitivo-conductual en comparación con otros tratamientos, entre los que encontramos por un lado, intervenciones fundamentalmente odontológicas, y por otro lado, terapias de corte psicológico.

Así, frente a la terapia psicológica, varios trabajos han comparado la eficacia de la terapia de aplicación de férula. Entre éstos, el estudio de Turk, et al. (1993) seleccionó una muestra de pacientes con disfunción temporomandibular (N=80), de la que formó aleatoriamente tres grupos experimentales a los que se sometió, respectivamente, a tratamiento oclusal (N=30) -terapia con férula-, psicológico (N=30) -manejo de estrés y biofeedback- y lista de espera (N=20). La evaluación de los sujetos se llevó a cabo antes y después del tratamiento y a los seis meses de seguimiento. Esta evaluación consistió en medidas de dolor y depresión, y los resultados mostraron que ambos grupos de tratamiento obtuvieron diferencias frente a los pacientes en lista de espera en el postratamiento, manifestando menores índices de dolor y de estado de ánimo depresivo. Por otro lado, al comparar los grupos de tratamiento, el oclusivo acusó una mayor recuperación de los

síntomas en el pretratamiento, pero sólo el tratamiento combinado de biofeedback y manejo de estrés mantuvo la mejoría a los seis meses de seguimiento. Por ello, los autores recomiendan la combinación de los tratamientos para ganar rapidez en los resultados y asegurar su mantenimiento.

Mishra, Gatchel y Gardea (1999), llevaron a cabo un trabajo en el que compararon cuatro condiciones terapéuticas: grupo de tratamiento odontológico estándar (N=25), tratamiento con biofeedback (N=23), tratamiento cognitivo-conductual (N=22) y tratamiento conjunto (biofeedback y tratamiento cognitivo-conductual) (N=24). La evaluación se llevó a cabo antes del tratamiento y una vez finalizado (alrededor de tres meses), y consistió en la exploración de ambos ejes de los RDC/TTM (Dworkin y LeResche, 1992), destacando entre las variables evaluadas las siguientes: índices de intensidad y duración del dolor, medidas de hábitos orales, uso de medicación y distrés emocional. Los resultados mostraron que en los tres grupos con tratamiento psicológico, los índices de dolor y el distrés emocional disminuyeron significativamente entre el pretratamiento y el postratamiento, mostrando una clara y significativa diferencia frente al grupo de tratamiento estándar. A pesar de no haber diferencias significativas entre las tres opciones de tratamiento, el grupo sometido a entrenamiento en biofeedback destacó por mostrar una mayor mejoría en todos los índices evaluados. Estos resultados son interpretados por los autores en relación a la hipótesis psicofisiológica: la hiperactividad muscular adquiriría el papel más relevante, al actuar como mediador entre distrés psicológico y la sintomatología del trastorno temporomandibular. Si bien la terapia cognitivo-conductual se muestra claramente eficaz sobre la reducción del distrés y otros síntomas inherentes al trastorno temporomandibular, sería el entrenamiento en biofeedback la intervención más directa sobre la hiperactividad muscular, y en el mantenimiento del mismo.

1.4.2.3. Conclusiones sobre el tratamiento de los pacientes temporomandibulares

En definitiva, los trastornos temporomandibulares constituyen un conjunto heterogéneo, de diversa etiología y sintomatología, donde no se ha encontrado un tratamiento odontológico eficaz. Como hemos visto, un porcentaje elevado de los pacientes con este trastorno parece beneficiarse de la intervención psicológica, en igual o incluso mayor medida que de otras terapias odontológicas. Concretamente, se ha encontrado que, aunque las técnicas para la disminución del arousal (entrenamiento en relajación y biofeedback electromiográfico) resultan eficaces (Gale 1995), en general son preferibles programas comprensivos que incluyan también componentes cognitivo-conductuales relevantes, como el entrenamiento en manejo de estrés y la modificación del estilo de vida (Rugh, 1991; Turk, 1997). Sin embargo, a pesar de la evidencia en cuanto a los beneficios de la terapia psicológica en los pacientes temporomandibulares, las investigaciones realizadas al respecto presentan dos limitaciones importantes. Por un lado, la escasa atención prestada a las diferencias diagnósticas existentes entre los pacientes temporomandibulares y, por otro, la falta de sistematización de la investigación al respecto tanto en las técnicas terapéuticas utilizadas como en las variables evaluadas.

Respecto a la primera limitación, parece obviarse que son especialmente los pacientes con diagnóstico muscular (único o combinado) en el eje I, aquellos que presentan niveles más elevados, equiparables a los de los pacientes con síndrome de dolor crónico, en características psicológicas desadaptativas: distrés emocional elevado, cogniciones negativas y afectación interpersonal (Ferrando et al., 2004; Galdón et al., 2006; Kight, Gatchel y Lavonne, 1999; Turk, et al., 1996). Son además estos pacientes con diagnóstico muscular, los que tienen peor pronóstico y una

mayor tendencia a la cronicidad del trastorno (Carlson, 1999) – probablemente, por la influencia de dichas características desadaptativas-. En consecuencia, los pacientes con este subgrupo diagnóstico (que aproximadamente supone un 65% de los pacientes temporomandibulares) serían los que mayor beneficio obtendrían de la intervención psicológica. Sin embargo, y a pesar de que algunos autores destacan explícitamente que la terapia psicológica es más eficaz en pacientes musculares que en aquellos con diagnóstico articular (Crider, Claros y Gervitz, 2006; Rugh, 1991), la mayoría de los trabajos que evalúan la eficacia terapéutica no ha tenido en cuenta el diagnóstico temporomandibular del paciente.

En segundo lugar, es preciso señalar que, aunque los trabajos presentados abordan genéricamente la intervención cognitivo-conductual de los pacientes temporomandibulares, las técnicas concretas que se aplican varían de un estudio a otro y, en ocasiones, ni siquiera son descritas. Así, algunos autores utilizan técnicas como la psicoeducación y el entrenamiento en relajación muscular progresiva (Rudy et al., 1995), mientras que otros utilizan terapia cognitiva (Turk, Zaky y Rudy, 1993) o hipnosis (Simon y Lewis, 2000) como métodos terapéuticos. Además, otro aspecto que evidencia la falta de sistematización en la investigación realizada en pacientes temporomandibulares, es que las variables contempladas en los trabajos son muy diversas, de forma que resulta difícil establecer conclusiones definitivas, no ya respecto a los factores predictores de la eficacia, sino incluso respecto a las que se consideran variables de resultado. En este sentido, la mayoría de los autores toman medidas de dolor autoinformado como variables de resultado (Gale, 1995; Simon y Lewis, 2000; Stam, McGrath y Brooke, 1984; Turk et al., 1996), si bien se ha utilizado también la frecuencia de automedicación y el número de consultas médicas realizadas por el paciente (Simon y Lewis, 2000; Turk et al., 1996), variables objetivas como los ruidos articulares anormales y la limitación del

rango de apertura (Oackley et al., 1994), así como los niveles de distrés asociados (Oackley et al., 1994; Turk, Kaki y Rudy, 1993) o la reducción en la interferencia (Dworkin, et al., 1994; Turk et al., 1996). Mucho menor aún es la consistencia en lo que respecta a las variables contempladas como predictoras o moduladoras de la eficacia del tratamiento; en los pocos trabajos en los que se contemplan estas variables, se han considerado aspectos generales como el perfil psicológico del paciente (Oackley et al., 1994) o cogniciones disfuncionales (Turk et al., 1996; Turner et al., 1996).

La investigación acerca de la intervención psicológica en los pacientes temporomandibulares necesita superar las dos limitaciones anteriores. Para ello, además de diferenciar el diagnóstico del paciente temporomandibular, resulta óptimo partir de la investigación respecto a la eficacia de la intervención psicológica en el dolor crónico, en función de la creciente tendencia a incluir estos trastornos dentro de tales síndromes. En este sentido, cabe señalar que la investigación en dolor crónico ha permitido establecer unas directrices claras, tanto en lo que se refiere a las técnicas de elección en el tratamiento de los pacientes con estos síndromes, como en cuanto a las variables relevantes a considerar en la evaluación de los sujetos dentro de las cuatro dimensiones básicas: variables fisiológicas, emocionales, cognitivas y conductuales (Gatchel y Turk, 1996; Morley, Eccleston y Williams, 1999).

Con todo, partir de esta área de estudio conlleva asimismo ciertas dificultades. Como hemos anticipado, la investigación en dolor crónico presenta asimismo ciertas limitaciones. En primer lugar, en demasiadas ocasiones se obvia una adecuada descripción del protocolo de tratamiento, lo que limita el alcance de los resultados y la generalización de los mismos. En segundo lugar, se insiste en la necesidad de soslayar debilidades metodológicas como la carencia de grupo control y la falta de aleatorización

en la distribución de los sujetos a diferentes condiciones experimentales. En tercer lugar, se requieren mayores esfuerzos por llevar a cabo investigación multidimensional comprensiva, centrada en analizar los procesos subyacentes a las relaciones entre las variables a través del estudio de los cambios introducidos por intervenciones psicológicas o multidisciplinarias (investigación de proceso). Finalmente, cabe destacar que, la mayoría de los trabajos prescinden de la consideración de posibles variables moduladoras de la eficacia del tratamiento, siendo que distintas variables, entre ellas algunas variables de personalidad, pueden estar relacionadas con el resultado del mismo.

El presente trabajo constituye un intento de superar las limitaciones planteadas respecto al estudio de los trastornos temporomandibulares, en particular, y los síndromes de dolor crónico, en general. Para ello, se han establecido los objetivos y la metodología de investigación que se describen en la sección siguiente.

2.METODOLOGÍA

2.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo general de la presente investigación es **desarrollar y aplicar un protocolo de intervención cognitivo-conductual coadyuvante al tratamiento odontológico estándar para pacientes con trastorno temporomandibular de diagnóstico muscular**, a partir del marco conceptual del dolor crónico.

Este objetivo general se desglosa a su vez en **cinco objetivos específicos**.

En primer lugar, a razón de la revisión bibliográfica realizada y las conclusiones obtenidas **se desarrollará un protocolo de intervención cognitivo-conductual para pacientes con trastorno temporomandibular, completamente sistematizado y transcrito para que pueda ser aplicado de forma estandarizada**.

En segundo lugar, se pretende **validar la eficacia del protocolo de intervención cognitivo-conductual desarrollado en pacientes temporomandibulares con diagnóstico muscular**. Recuérdese que, el papel de las variables psicológicas cobra una mayor relevancia en el origen y mantenimiento de la sintomatología en los pacientes temporomandibulares con subgrupo diagnóstico muscular (Grupo I del Eje I de los RDC/DTM), y por tanto la muestra utilizada en este estudio estará compuesta únicamente por pacientes temporomandibulares que presenten este subtipo diagnóstico. Si bien, y dada la posibilidad de que el diagnóstico temporomandibular muscular se presente en combinación con otros subtipos diagnósticos, la muestra recogida incluirá tanto pacientes con **diagnóstico muscular único** como aquellos que presentan dicho subtipo en combinación con un diagnóstico articular (desplazamiento de disco, o artrosis), es decir **diagnóstico muscular combinado**. La eficacia de la intervención quedará justificada si se evidencia que el tratamiento

propuesto supone un beneficio terapéutico en el grupo sometido al protocolo cognitivo-conductual en lo que respecta a las variables criterio designadas. El beneficio terapéutico vendrá determinado por la existencia de diferencias significativas entre este grupo y un grupo control de pacientes con el mismo diagnóstico que únicamente reciben tratamiento odontológico estándar; siempre y cuando, evidentemente, la dirección de estas diferencias apunte a un cambio positivo.

En tercer lugar, **se pretende identificar las variables de proceso asociadas con la eficacia terapéutica de la intervención, a través del análisis de las relaciones entre los cambios producidos en el funcionamiento cognitivo-conductual del paciente y la mejora en las variables criterio consideradas.** Se pretende así obtener resultados respecto a los mecanismos subyacentes a la eficacia de la terapia cognitivo-comportamental en los pacientes con trastorno temporomandibular. Los resultados de este tercer objetivo (investigación de proceso) constituirán un paso más en la dirección de optimizar las estrategias psicoterapéuticas utilizadas con los pacientes con TTM y, posiblemente, las utilizadas con los pacientes de dolor crónico general.

En cuarto lugar, **se pretende la identificación de aquellas variables del paciente que, no siendo objeto de modificación, modulan los resultados de la intervención.** El objetivo será conocer el perfil del paciente que se beneficiaría en mayor medida de la terapia; esto es, que obtendrá un mayor beneficio terapéutico.

En quinto y último lugar, **se determinará el mantenimiento de los cambios asociados a la intervención cognitivo-conductual a través del tiempo,** concretamente, nueve meses tras la terapia (seguimiento).

2.2. MUESTRA: PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y DESCRIPCIÓN

2.2.1. Procedimiento de selección

La muestra de la presente investigación fue recogida íntegramente del Servicio de Estomatología del Hospital General Universitario de Valencia. Este servicio pertenece al sistema de sanidad público, y tiene adscritos un total de 690.000 pacientes de la Comunidad Valenciana. Entre éstos, aproximadamente 330.000 pacientes provienen del Departamento 9 de la Agència Valenciana de la Salut ubicado en Valencia capital, 50.000 pacientes vienen derivados del Hospital de Requena, 180.000 dependen del Hospital de Játiva y, finalmente, casi 135.000 pertenecen al Hospital de Alcoy.

La muestra utilizada en nuestro estudio se obtuvo entre aquellos pacientes que eran remitidos por primera vez al Servicio de Estomatología del Hospital General Universitario de Valencia, y cuyo motivo de consulta fundamental estaba relacionado con un posible trastorno temporomandibular. Dicho motivo de consulta estuvo presente en un 2,5% de los pacientes que acudieron al servicio durante los aproximadamente trece meses que duró la recogida de la muestra -desde Noviembre de 2004 hasta finales de Diciembre de 2005-.

Cuando un paciente era susceptible de pertenecer a nuestra muestra, era atendido por el estomatólogo del servicio encargado de los trastornos temporomandibulares, quien llevaba a cabo el correspondiente examen clínico y determinaba si el paciente cumplía los criterios necesarios para pertenecer a la muestra objeto de nuestro estudio. Los criterios de inclusión eran:

- a) Diagnóstico principal de trastorno temporomandibular de subtipo muscular (grupo 1 del Eje I) en función de los Criterios Diagnósticos de Investigación para Trastornos Temporomandibulares (Dworkin y LeResche, 1992).
- b) Capacidades mentales suficientes para llevar a cabo el proceso de evaluación e intervención psicológica.

Como criterios de exclusión se consideraron:

- a) Alteraciones del tipo de deformidades faciales, patología tumoral o lesiones severas de la mucosa oral (por ejemplo, liquen plano erosivo, pénfigo, penfigoides, aftas mayores, etc.).
- b) Evidencia en la historia clínica de sintomatología psicológica severa.
- c) Residencia del paciente fuera de los límites de la provincia de Valencia.

Si la persona cumplía los criterios descritos, era invitada a participar voluntariamente en la investigación. La información al respecto se le presentaba mediante el correspondiente consentimiento informado (Anexo I). Una vez el paciente accedía a colaborar y tras firmar dicho consentimiento, se le facilitaba una cita en los 15 días posteriores, iniciando así el proceso de evaluación psicológica.

2.2.2. Estimación del tamaño muestral y aleatorización

El tamaño de la muestra vino definido por el diseño mismo de la investigación, en la que los sujetos debían ser distribuidos aleatoriamente a las dos condiciones experimentales, es decir control y tratamiento. Era así necesario determinar el tamaño mínimo de los grupos. Ello se hizo en base a los siguientes factores. En primer lugar, establecimos un error tipo I de 0,05, y un error tipo II de 0,20, tal y como habitualmente se asume en

la investigación en el marco del estudio de la eficacia terapéutica de las intervenciones psicológicas (Hair, Anderson, Tathan y Black, 1999). Por otra parte, los metaanálisis de investigaciones previas (Morley, Eccleston y Williams, 1999) acerca de la eficacia de la intervención cognitivo-conductual sobre las variables de resultado que serán consideradas (entre otras, la intensidad e interferencia asociada al dolor, distrés emocional y otros indicadores relacionados con el dolor descritos en el punto 3 de la metodología), asumimos valores moderados del tamaño del efecto, alrededor de 0,40. Por último, se requiere un número de sujetos que permita asumir la normalidad de las puntuaciones en las variables consideradas, así como la realización de análisis multivariados, con la cantidad de observaciones suficientes para llevarlos a cabo. Por todas las consideraciones anteriores, concluimos que alrededor de 30 sujetos por grupo sería el tamaño de la muestra necesario para valorar la eficacia terapéutica de la intervención desarrollada. Por otro lado, los datos existentes respecto a mortandad experimental en grupos sometidos a tratamiento (Hair et al, 1999), en los que se requiere una continuidad de dos meses en el desarrollo de la misma, indican que un 25% de los sujetos puede abandonar el estudio. En consecuencia se estableció que el tamaño del grupo experimental ascendiera al menos a 40 sujetos.

El proceso de aleatorización se llevó a cabo mediante el método simple, donde a cada sujeto que accedía a colaborar en la presente investigación se le asignaba un número generado mediante un programa estadístico, entre 0 y 9999 (Hair et al., 1999). Cuando el número se encontraba entre el 0 y el 5549 el paciente era asignado al grupo experimental, y el resto (entre el 5550 y el 9999) al grupo control. Con esta distribución se pretendía compensar la mortandad experimental, del 25% en el grupo experimental.

2.2.3. Descripción de la muestra

Así, en función de los criterios de selección y exclusión presentados se llevó a cabo la recogida de la muestra. De los 85 sujetos que en el intervalo de tiempo de esta investigación acudieron al servicio y cumplían los requisitos descritos, 13 (el 15%) rechazaron participar en el estudio. Entre los argumentos expuestos para ello, los pacientes citaron simple desinterés, y/o ausencia de tiempo para asistir a la terapia.

Para establecer si existían diferencias en las variables sociodemográficas, el subtipo diagnóstico y el tiempo de evolución de la patología entre los pacientes que accedieron a participar y los que no, se llevaron a cabo pruebas χ^2 entre ambos grupos en el caso de las variables categóricas, mientras que se realizó un MANOVA en el caso de las variables cuantitativas. En función de los resultados se observó que, respecto a las variables categóricas, los pacientes no diferían en el sexo ($\chi^2 = 0,66$; $p=0,57$), el subtipo diagnóstico temporomandibular ($\chi^2=4,25$; $p=0,12$)², estado civil ($\chi^2 = 1,26$; $p=0,79$) y nivel cultural ($\chi^2 = 0,88$; $p=0,71$). En la misma línea, el MANOVA no resultó significativo (Lambda de Wilks= 0,97; $F=0,65$; $p=0,63$), al igual que ninguna de las variables integradas en él: edad ($F=0,48$; $p=0,41$), tiempo de evolución de la sintomatología ($F=0,41$; $p=0,53$) y puntos con dolor a la palpación ($F=1,69$; $p=0,20$).

La muestra seleccionada quedó constituida así por 72 pacientes, de los cuales 65 (90,3%) eran mujeres y 7 hombres (9,7%), con una media de edad de 39,32 años (D,T = 14,72), Por otro lado, la mayoría de los pacientes de la muestra estaban casados (65%) y tenía un nivel de estudios primario (45%). La media del tiempo de evolución de la sintomatología era de 31,41 meses (D.T = 40,38).

² A pesar de que todos los sujetos seleccionados presentaban un diagnóstico temporomandibular muscular, tal y como se ha descrito previamente, se diferenció entre estos aquellos pacientes que presentaban un diagnóstico muscular único, y aquellos que presentaban un diagnóstico combinado, bien con desplazamiento del disco, o bien con artrosis o artritis.

El énfasis puesto en el estudio de los trastornos temporomandibulares dentro del marco del dolor crónico así como el supuesto paralelismo entre las características de ambos grupos de pacientes nos lleva analizar las similitudes encontradas entre la muestra recogida y otras muestras de dolor crónico. Así, nuestra muestra estaba compuesta por una gran mayoría de mujeres (90,3%), tal y como ocurre - aunque de forma menos notable- en la mayoría de trabajos con muestras de dolor crónico (Kreitler, Gohar, Ezer y Niv, 1999; Casals y Samper, 2004; Soucase, Monsalve y Soriano, 2005).

Por otro lado, la media de edad en nuestros pacientes es de aproximadamente 40 años. A este respecto -y aunque algunos trabajos muestran medias más elevadas, en torno a los 50 años (Infante, 2002)-, son numerosos los estudios con muestras de dolor crónico que reflejan una edad media de los pacientes similar a la encontrada por nosotros (Casals y Samper, 2004; Hoffman et al., 2007).

En cuanto al estado civil y el nivel educativo, nuestra muestra presenta un perfil similar al encontrado en otros trabajos de dolor crónico: la mayoría de los pacientes están casados (65%) (Kreitler et al, 1999; Moiola y Merayo, 2005) y tienen estudios primarios (48%) (Hoffman et al. 2007; Infante, 2002). Respecto a la primera variable, la muestra refleja las características convencionales del contexto social español. En lo que se refiere al nivel educativo, se encuentra en otros trabajos un elevado porcentaje de pacientes con dolor crónico que presenta estudios primarios (Rethelyi, Berghammer y Kopp, 2001)³.

El tiempo de evolución de la sintomatología en nuestra muestra fue de aproximadamente dos años y medio (31 meses). Los estudios difieren ampliamente en el tiempo de evolución de la sintomatología de dolor, en

³ Rethelyi et al. (2001), sugieren que la formación académica y cultural podría influir en el desarrollo y uso adecuado de estrategias de afrontamiento eficaces ante el dolor, ante la presencia de bajos niveles educativos en estas muestras.

función de la composición de las muestras de dolor crónico utilizadas. Al respecto, la mayoría de los trabajos presentan pacientes con un mayor tiempo de evolución -que oscila entre los 4 y 10 años- (Morley, Eccleston y Williams, 1999; Soucasse, Monsalve y Soriano, 2005). No obstante, encontramos rangos semejantes a los de nuestra muestra en estudios con pacientes con síndrome de boca ardiente (Lackner, Morley, Dowzwe, Mesmer y Hamilton, 2004) así como en otros trabajos donde las muestras se componen por un elevado porcentaje de pacientes con dolor de espalda (Hoffman et al., 2007). En este sentido, el tipo de síndrome de dolor parece conllevar ciertas diferencias en el tiempo de evolución de las muestras seleccionadas.

2.2.4. Descripción de los grupos experimental y control

El diseño de la presente investigación contemplaba la distribución aleatoria de la muestra inicial definida y perfilada como muestra de dolor crónico. Concretamente, se asignaron aleatoriamente 31 pacientes al grupo control y 41 al grupo experimental. La recogida de la muestra concluyó cuando, en función de la estimación del tamaño muestral descrito con anterioridad, se contó con el mínimo de sujetos necesarios para la composición de ambos grupos.

Grupo Experimental

El grupo experimental quedó conformado por 41 pacientes, de los cuales 11 mujeres (el 27%) abandonaron el tratamiento⁴ por distintos motivos. Ocho de ellas, argumentaron una carencia real de interés y poca relevancia de los síntomas, con escaso tiempo para dedicarse al tratamiento psicológico del trastorno, abandonando tras la primera o segunda sesión. Las tres mujeres restantes tuvieron que cesar el

⁴ En la sección de resultados se analiza de forma pormenorizada, las diferencias existentes entre los sujetos que abandonaron el tratamiento, y aquellos que finalizaron.

tratamiento por problemas personales y/o familiares –en este caso, tras tres, cuatro y cinco sesiones, respectivamente-.

De las 30 personas que finalizaron el tratamiento, 26 eran mujeres (87%) y 4 varones (13%). La media de edad del grupo era de 39,57 años, con una desviación típica de 13,82, en un rango entre 22 y 69 años.

Grupo Control

El grupo control quedó conformado por 31 pacientes, de los cuales sólo dos mujeres no acudieron a la evaluación de los tres meses, argumentando falta de tiempo y ausencia de variación en los síntomas. De las 29 personas que acudieron a dicha evaluación, 26 eran mujeres (91%) y 3 varones (9%). La media de edad del grupo era de 38,38 años, con una desviación típica de 16,57, en un rango entre 17 y 75 años.

2.3. EVALUACIÓN DE LOS SUJETOS

En línea con la introducción teórica expuesta, la evaluación llevada a cabo en nuestra investigación contempló variables físicas, emocionales, cognitivas y conductuales, tal y como se deriva de la propuesta de Keefe (1988). A continuación se describen las variables recogidas en el proceso de evaluación realizado (en el Anexo I se incluyen los protocolos utilizados para la recogida de toda la información, así como los instrumentos empleados en la evaluación psicológica de los pacientes).

2.3.1. Variables clínicas y sociodemográficas

El protocolo de exploración estomatológica realizado a cada paciente permitía obtener información respecto a:

-Diagnóstico temporomandibular del paciente según los criterios RDC/DTM (Dworkin y LeResche, 1992). Los pacientes seleccionados se agruparon en tres categorías: diagnóstico muscular único, diagnóstico muscular con desplazamiento del disco, y diagnóstico muscular con artrosis o artritis.

-Tiempo de evolución del trastorno, contemplado en meses.

-Número de puntos musculares con dolor a la palpación, entre los establecidos en los RDC/DTM (Dworkin y LeResche, 1992).

- Uso de férula durante el curso de la intervención.

Por otro lado, entre los datos recogidos en la historia del paciente en la primera consulta, se contemplaban, además, otras variables sociodemográficas.

- Edad del paciente, definida en años.
- Sexo del paciente.
- Estado civil: soltero, casado, separado y viudo.
- Nivel educativo, diferenciando entre estudios elementales, medios y superiores.

2.3.2. Variables psicológicas e instrumentos de evaluación

La entrevista de evaluación psicológica constaba de dos partes diferenciadas. Por un lado se recogieron indicadores asociados al dolor y/o trastorno temporomandibular, y por otro, se cumplimentaron distintos cuestionarios estandarizados para la evaluación psicológica del paciente. Los indicadores recogidos fueron los siguientes:

- Frecuencia de automedicación: número de días en que la sintomatología temporomandibular ha generado el consumo de medicación, en los últimos dos meses.
- Uso de servicios de salud: número de ocasiones en las que el paciente ha requerido la atención de algún servicio médico en relación a la sintomatología temporomandibular, en los dos últimos meses.

-Días de baja laboral: número de días de baja laboral como consecuencia de la sintomatología temporomandibular, en los dos últimos meses.

-Frecuencia de aparición del dolor: número de días en los que el paciente refiere haber sentido dolor temporomandibular, en los dos últimos meses.

Paralelamente, se cumplimentaron los instrumentos que se detallan a continuación. Estos instrumentos fueron seleccionados en base a tres criterios. En primer lugar, que el contenido de las escalas derivadas de los instrumentos utilizados cubrieran el espectro requerido desde la perspectiva cognitivo-conductual en el estudio del dolor crónico. En segundo lugar, se procuró que todos ellos fueran cuestionarios de evaluación avalados por índices de fiabilidad y validez adecuados con respecto a las escalas que los conforman. Finalmente, se utilizaron, cuando esto era posible, aquellos instrumentos que, cumpliendo las características anteriores, contaran con una versión en castellano adaptada y validada.

Intensidad del dolor autoinformado (Von Korff, Ormel, Keefe y Dworkin, 1992). Variable compuesta por tres ítems que, utilizando una escala de 0 a 10, miden respectivamente intensidad percibida en el momento actual, la intensidad del episodio de máximo dolor en los últimos dos meses, y la intensidad media en los dos últimos meses. Esta medida ha demostrado adecuados índices de fiabilidad (alfa de Cronbach .79) así como una adecuada validez convergente en relación a otras medidas relevantes respecto a la evaluación del dolor (Dworkin y LeResche, 1992; Von Korff et al., 1992).

Cuestionario de dolor de McGill (McGill Pain Questionnaire -MPQ; Melzack, 1975). Instrumento diseñado para evaluar las tres dimensiones básicas del dolor, es decir, las dimensiones sensorial-discriminativa, motivacional-afectiva y cognitivo-evaluativa. Consiste en un listado de 78 adjetivos agrupados en diversas subescalas que reflejan una cualidad específica de la experiencia de dolor. A través de él podemos obtener una puntuación total como índice general de dolor, así como un índice específico para cada dimensión, además de otros indicadores menos utilizados (como el número total de palabras que utiliza el paciente para describir su dolor, y una medida de intensidad analógica visual del dolor). Disponemos de una versión adaptada al castellano en una muestra española (Lázaro, Bosh, Torrubia y Baños, 1994), que consta de 66 adjetivos, y que ha sido utilizada para esta investigación. Esta versión ha mostrado además buenos índices de fiabilidad en lo que respecta a las puntuación general, en torno a .74 (Masedo y Esteve, 2000). En los últimos años, algunos trabajos señalan que las tres dimensiones muestran solapamientos entre ellas y, en función de ello, se ha puesto en entredicho la utilidad clínica de su diferenciación (Donaldson, 1995). Entre estas dimensiones, quizás la peor representada sea la dimensión cognitiva. Según Masedo y Esteve (2000) esta dimensión se limita a realizar una valoración general del dolor, sin considerar, por ejemplo, aspectos de la controlabilidad o estabilidad del dolor. En consecuencia, para los objetivos de nuestro trabajo se utilizó únicamente la puntuación total, por considerar que era la medida con mayor solidez del instrumento, dada la adecuada fiabilidad así como la validez concurrente y discriminante que ha manifestado en distintos trabajos (Lázaro, Bosh, Torrubia y Baños, 1994; Masedo y Esteve, 2000).

Inventario Multidimensional del Dolor (Multidimensional Pain Inventory –MPI; Kerns, Turk y Rudy, 1985). Evalúa, desde una perspectiva multidimensional, diversos componentes del dolor. Está formado por tres secciones que exploran distintos ámbitos considerados básicos para el enfoque terapéutico del dolor crónico, a través de varias preguntas con formato de respuesta tipo Likert (rango de 0 a 6). La primera sección se refiere al impacto del dolor en la vida del paciente, la segunda evalúa la respuesta de las personas significativas para el paciente ante su problema de dolor, mientras que la tercera mide el grado de participación del paciente en las actividades diarias. Para este trabajo se utilizó únicamente la primera de las tres secciones dado que consideramos recoge de forma comprehensiva los aspectos evaluados en las otras dos. Dicha sección consta de 28 items que se agrupan en las siguientes escalas:

-Interferencia del dolor sobre la vida. Determina el grado en el que la persona siente que el dolor ha limitado diferentes aspectos de su vida, así como la ausencia de satisfacción con el nivel actual de funcionamiento.

-Apoyo Social Percibido. Recoge la percepción general del paciente en torno del apoyo social que recibe respecto al problema de dolor.

-Gravedad del dolor y sufrimiento. Evalúa la intensidad así como el grado de padecimiento con el que el paciente vive el dolor.

-Autocontrol Percibido. Mide la consideración del paciente respecto a su propia habilidad o competencia para resolver problemas de la vida cotidiana.

-Distrés Afectivo. Evalúa el grado de tensión, irritabilidad y decaimiento que experimenta el paciente.

Entre las variables que evalúa el instrumento en esta sección, nuestro estudio consideró exclusivamente *interferencia percibida*, *gravedad del dolor temporomandibular*, *apoyo social percibido*, y *autocontrol percibido*, debido a que el *distrés emocional* fue evaluado con otro instrumento más específico, el BSI-18, descrito posteriormente.

El MPI ha sido ampliamente utilizado en investigación sobre dolor crónico, mostrando índices de fiabilidad satisfactorios, entre .70 y .90. Existen varias adaptaciones realizadas en muestras españolas (Ferrer, González y Manassero, 1993; Pastor, López, Rodríguez Marín, Terol y Sánchez, 1995) y los análisis estructurales realizados con dicha escala consideran que, pese a que la estructura factorial en la muestra utilizada presenta algunas diferencias respecto a las escalas del instrumento original, el MPI constituye un instrumento adecuado para la evaluación del dolor crónico en la población española (Ferrer, González y Manassero, 1993; Pastor et al., 1995). Cabe señalar, la existencia de un trabajo publicado acerca de las características psicométricas del MPI en una muestra española de pacientes temporomandibulares realizado por nuestro equipo (Andreu, Durá, Galdón, Ferrando, Pascual, Turk, Poveda y Jimenez, 2006). En este trabajo, tras llevar a cabo un análisis factorial confirmatorio del instrumento se concluye que la fiabilidad de la mayoría de las escalas es adecuada, si bien aparecen ciertas peculiaridades en la estructura del mismo, en lo que respecta a las variables consideradas en el presente trabajo (sección I). Los aspectos más destacables de la estructura del MPI en la muestra española de pacientes temporomandibulares, son la eliminación de la escala *autocontrol percibido*, así como la pérdida de un ítem en las escalas *interferencia* y *gravedad* del dolor, respectivamente. Por tanto, será necesario corroborar que el instrumento utilizado alcanza la fiabilidad requerida en nuestra muestra, prestando especial atención a la consistencia interna de las escalas cuestionadas en el trabajo anterior sobre el MPI en pacientes temporomandibulares (Andreu et al., 2006).

Inventario Breve de Síntomas (Brief Symptoms Inventory-18. BSI-18; Derogatis, 2001). Consiste en un autoinforme que evalúa diversos síntomas de distrés psicológico experimentados durante la última semana. Consta de 18 ítems, en los que el paciente valora la frecuencia e intensidad de los síntomas respectivos en una escala Likert de 0 a 4. Además de ofrecer un índice general de distrés psicológico, el BSI-18 incluye tres subescalas o dimensiones, distinguiendo así la naturaleza de la sintomatología a la que se asocia el distrés que sufren los pacientes. Las puntuaciones se obtienen a partir de la suma de los ítems correspondientes a cada dimensión:

-Somatización: repercusión fisiológica de la ansiedad o malestar psicológico.

-Depresión: humor disfórico, carencia de interés por la vida, desesperanza, ideación suicida, falta de motivación.

-Ansiedad: Nerviosismo, tensión, pánico, así como componentes cognitivos y somáticos de ansiedad.

El BSI-18 ha sido ampliamente utilizado en investigación, obteniendo en general buenos índices psicométricos: la consistencia interna de las escalas oscila entre 0,71 y 0,85 y la fiabilidad test-retest entre 0,68 y 0,91 (Derogatis, 2001).

La versión en castellano editada por el propio autor del instrumento (Derogatis, 2001), ha sido empleada en un estudio previo con una muestra española de pacientes temporomandibulares (Durá et al., 2006), mostrando excelentes índices de fiabilidad y una adecuada validez estructural. En el presente trabajo se ha utilizado esta misma versión en castellano del BSI-18 (Derogatis, 2001).

Cuestionario de Afrontamiento del Dolor (CAD; Soriano y Monsalve, 2002). Consiste en un autoinforme desarrollado en castellano a partir de otros cuestionarios similares en lengua inglesa, validado en nuestro país, mediante el cual se evalúan distintas estrategias de afrontamiento frente al dolor crónico. Consta de 31 ítems cuyas respuestas se presentan en una escala de 5 puntos (de 1 a 5) y señalan el grado de acuerdo o desacuerdo de la persona respecto al uso de seis estrategias. Las puntuaciones se obtienen a partir de la media de los ítems en las distintas estrategias:

-Religión: búsqueda de amparo en la fe, el rezo y las creencias religiosas para el afrontamiento del dolor.

-Catarsis: verbalización y expresión el dolor, buscando el alivio del mismo y la descarga emocional consecuente.

-Distracción: puesta en marcha de acciones por parte de la persona para evitar concentrarse en su propio dolor.

-Autocontrol mental: estrategias cognitivas del paciente centradas en disminuir mentalmente la sensación de dolor.

-Autoafirmación: estilo de afrontamiento basado en darse ánimos para no desmoralizarse por el sufrimiento asociado al dolor.

-Búsqueda de información: tendencia del individuo a obtener información sobre el dolor con el fin de remediarlo.

Se considera que las cinco primeras son estrategias propias de un afrontamiento centrado en la emoción; mientras que *búsqueda de información* se centra en la resolución directa del problema.

Las características psicométricas del cuestionario han sido evaluadas por los autores mostrando valores adecuados (Soriano y Monsalve, 2002). La fiabilidad de las escalas es satisfactoria, con un alfa de Crombach superior a 0,75 en todos los casos. La validez estructural también recibe apoyo empírico: un análisis factorial exploratorio de los ítems muestra una distribución consistente y estable de los mismos en sus factores respectivos (Soriano y Monsalve, 2002).

Cuestionario de Actitudes frente al dolor (Survey of Pain Attitudes - SOPA-35; Jensen, Turner y Romano, 2000). Este instrumento recoge 35 afirmaciones o ítems relacionados con las actitudes del paciente respecto al dolor crónico. Cada afirmación se responde en una escala Likert de 0 a 4, mostrando el grado de acuerdo o desacuerdo con el contenido de la misma. El cuestionario está compuesto por siete escalas que se conforman a partir de cinco ítems cada una y que recogen las siguientes actitudes:

-Control sobre el Dolor: supone la percepción de control sobre la sensación dolorosa.

-Discapacidad: implica la creencia de que el dolor conlleva discapacidad en la persona que lo sufre.

-Cura Médica: supone la expectativa de que existe una cura médica para el dolor y que es responsabilidad de la medicina encontrarla para paliar el mismo.

-Solicitud: evalúa la creencia de que la actuación de los familiares cercanos es necesaria para el manejo del propio dolor.

-Medicación: mide la confianza del paciente en el uso de medicación para afrontar el dolor.

-Emociones: evalúa la percepción del paciente respecto a la existencia de una relación entre emociones y experiencia del dolor.

-Lesión: se refiere a la creencia de que el dolor implica un daño físico, y que la actividad física y el ejercicio pueden acentuar dicho daño.

El SOPA cuenta con otras versiones, de 57 y 30 ítems respectivamente. Dado que en este trabajo, la evaluación del paciente implicaba múltiples cuestionarios, optamos por la versión reducida que mejor fiabilidad había mostrado previamente. A este respecto, mientras que el SOPA-30 muestra en una de sus escalas un coeficiente de consistencia interna de 0,56 (escala de Medicación), el SOPA-35 ha obtenido coeficientes de consistencia interna superiores a 0,65 para todas sus escalas (Jensen, Turner, Romano y Lawler, 1994). Por otro lado, la fiabilidad test-retest del SOPA-35 tanto en un periodo de dos semanas como en un mes ha sido en todos los casos superior a 0,70 (Jensen et al., 1994); sin embargo, los índices de estabilidad temporal de la versión de 30 ítems no han sido determinados. Por todo ello, y por el hecho de que el SOPA-35 ha mostrado también validez de constructo en los trabajos al respecto (Jensen, Turner y Romano, 2000), preferimos utilizar esta versión del instrumento. Con todo, ninguna de las versiones del SOPA cuenta con la traducción y adaptación al castellano, por lo que fue necesario realizar la traducción del SOPA-35 para este trabajo. Para ello se tradujeron los ítems al castellano, y posteriormente, se pidió a un colaborador bilingüe del equipo que realizara la traducción inversa. Los autores del instrumento fueron los encargados de contrastar el original con la traducción inversa, corroborando la equivalencia de ambas y, en consecuencia, la adecuación de la versión española realizada.

Escalas de Neuroticismo y Responsabilidad del Inventario de Personalidad NEO-Revisado (NEO-PI-R; Costa y McCrae, 1995). Se trata de un autoinforme de 240 ítems, con formato de respuesta en escala tipo Likert (rango 1-5) desarrollado para evaluar cinco dimensiones básicas de personalidad: Neuroticismo, Extraversión, Apertura a la experiencia, Cordialidad y Responsabilidad, así como seis facetas específicas para cada una de ellas. Para responder a los objetivos de esta investigación se consideraron únicamente dos de estas dimensiones, Neuroticismo y Responsabilidad. El contenido de las mismas, así como resultados obtenidos previamente (Ferrando et al., 2004) nos llevaron a considerar estas dimensiones como variables relevantes en el perfil psicológico del paciente temporomandibular.

Neuroticismo

Dimensión de personalidad que indica susceptibilidad a experimentar distrés psicológico, así como tendencia a manifestar estados emocionales negativos. Estas emociones disruptivas suelen interferir con la adaptación de la persona; generando mayor presencia de ideas irracionales, dificultando el control de los impulsos y fomentando un afrontamiento menos eficaz frente al estrés. Una elevada puntuación en esta dimensión no implica psicopatología, pero sí propensión a ella; del mismo modo, bajas puntuaciones manifiestan una estabilidad emocional y un afrontamiento relajado de las situaciones estresantes. Las facetas que componen el factor descrito son las siguientes:

-Ansiedad. Mide aprehensión, tendencia a la preocupación, al nerviosismo y a la tensión.

-Hostilidad. Representa la tendencia a experimentar el enfado y estados asociados tales como la frustración y la amargura. Esta escala mide la disposición al enfado pero no su expresión.

-Depresión. Mide la tendencia a manifestar el estado depresivo, sentimientos de culpa, tristeza, desesperanza y soledad.

-Desconcierto. Implica incomodidad respecto a otras personas, vergüenza, timidez e incluso cierto componente de fobia social.

-Impulsividad. Incapacidad para controlar deseos y anhelos, así como baja tolerancia a la frustración.

-Vulnerabilidad al estrés. Mide la incapacidad de tolerar el estrés y manejar las situaciones que lo provocan.

Responsabilidad

Esta dimensión evalúa la capacidad, constancia e insistencia de la persona para dirigir su propia conducta en función de sus propios objetivos. Elevadas puntuaciones implican un gran autocontrol, capacidad de automotivarse, voluntad y determinación; estas características predisponen a una elevada consecución de logros académicos y profesionales. Por su parte, bajas puntuaciones indican menor disciplina personal para alcanzar las metas propuestas, así como un funcionamiento mayormente basado en dejarse guiar por impulsos. Las facetas que componen este factor son:

-Competencia. Determina el sentimiento de propia capacidad, prudencia y eficacia así como de preparación para afrontar la vida.

- Orden. Mide la organización, aseo y limpieza del individuo.
- Sentido del deber. Evalúa la adherencia a las normas, a los valores morales y a los principios éticos
- Orientación al logro. Tendencia a niveles elevados de aspiración, esfuerzo y diligencia en conseguir metas y propósitos en la vida.
- Autodisciplina. Capacidad para comenzar tareas y finalizarlas a pesar del aburrimiento y las distracciones; elevada capacidad para automotivarse.
- Deliberación. Tendencia a la reflexión, a pensar cuidadosamente antes de actuar y a ser precavidos.

En lo que respecta a las características psicométricas del instrumento, todas las escalas presentan una consistencia interna adecuada (superior a 0,60 para las facetas, y a 0,90 para los factores), así como una satisfactoria estabilidad temporal (superior a 0,70), habiendo sido replicada en distintas ocasiones la estructura factorial del instrumento (Costa y Mc Crae 1992). Se dispone además de la adaptación al castellano del NEO-PI-R, realizada por los propios autores (Tea Ediciones, 1999) que ha sido la versión utilizada para esta investigación. En la adaptación española, se defiende las adecuadas propiedades de la adaptación española del instrumento, sobretodo en lo que respecta a la fiabilidad y validez de los factores. Sin embargo, algunas facetas obtuvieron índices de consistencia interna cuestionables y, entre ellas, algunas que nos atañen por su empleo en nuestra investigación. En concreto, tres de las facetas de Responsabilidad obtuvieron un alfa de Cronbach por debajo de 0,55 (Competencia, Necesidad de logro y Sentido del deber) y la faceta Orden apenas alcanza un valor de 0,60. A pesar de

estos índices, los autores defienden que, la capacidad discriminativa mostrada por estas escalas, permite considerar estos valores como aceptables.

Test de Orientación Vital (Life Orientation Test Revised. LOT-R; Scheier, Carver y Bridges, 1994). Cuestionario de 10 ítems, con una escala Likert de 5 puntos (de 1 a 5), cuyo objetivo es la evaluación del Optimismo disposicional. El optimismo disposicional es definido por Scheier y Carver (1987) como la expectativa o creencia estable, generalizada, de que en la vida ocurrirán cosas positivas. Esta definición se enmarca en el modelo de autorregulación de conducta de Scheier y Carver (1985); en el que se asume que, cuando surgen dificultades, las expectativas favorables incrementan los esfuerzos de las personas para alcanzar los objetivos y las expectativas desfavorables reducen tales esfuerzos. Las distintas investigaciones a partir de los descubrimientos de estos autores, han analizado cómo la variable optimismo influye sobre la salud física y en que medida sitúa a las personas en unas condiciones favorables para afrontar el estrés. Las características psicométricas de la escala son adecuadas en lo que se refiere a consistencia interna, alcanzando valores de 0,78 (Scheier, Carver y Bridges, 1994). Si bien, los resultados de los diversos análisis estructurales del instrumento apoyan tanto el planteamiento original de una estructura unidimensional de personalidad continua y bipolar de optimismo-pesimismo (Scheier, Carver y Bridges, 1994), como la tendencia más actual a considerar la existencia de dos subescalas parcialmente independientes -optimismo y pesimismo-, que mantienen una correlación moderada y negativa entre ellas (Ferrando, Chico y Tous, 2002). Este último planteamiento bidimensional es el que se ha adoptado en nuestra investigación, en la que se han considerado independientemente las dos escalas del instrumento (ya que como se verá muestran patrones de correlaciones diferenciados con otras variables). El LOT-R ha sido validado en castellano, por distintos autores; entre otros, Ferrando, Chico y Tous (2002), cuya versión se utilizó en nuestro trabajo.

Escala de Catastrofismo frente al Dolor (Pain Catastrophizing Scale-PCS; Sullivan, Bishop y Pivik, 1995). Autoinforme de 13 ítems, con una escala Likert de 5 puntos (de 0 a 4) que evalúa el catastrofismo en relación al dolor. Esta variable ha sido descrita por distintos autores como la tendencia a magnificar o exagerar la amenaza o gravedad asociada al dolor (Chaves y Browne, 1987), la preocupación, miedo e incapacidad para desviar la atención de las sensaciones negativas y la indefensión y pesimismo asociado a la incapacidad percibida para afrontar el dolor (Rosenstiel y Keefe, 1983). La autora del instrumento recoge las distintas acepciones de esta dimensión, y genera un instrumento que evalúa el Catastrofismo, mediante tres escalas:

-Rumiación: indica una tendencia de la persona a centrar su atención en el dolor, junto con la incapacidad de distraerse del mismo.

-Exageración: se refiere a la magnificación de las consecuencias y gravedad de las sensaciones dolorosas.

- Desesperanza (o Indefensión): implica la percepción de incapacidad para hacer frente al dolor.

La fiabilidad del instrumento es satisfactoria, alcanzando un alpha de Cronbach de 0,87 en el caso de la puntuación total y situándose entre 0,66 y 0,87 en el caso de las subescalas del instrumento (Sullivan, Bishop y Pivik, 1995). Por otro lado, la estructura factorial del instrumento ha sido confirmada en distintos trabajos, confiriendo validez estructural al mismo (Osman, Barrios, Kopper, Hauptmann, Jones y Nelly, 1997). El instrumento cuenta con una versión en castellano editada por los autores (Sullivan, 1995), que fue empleada en nuestra investigación.

Escala de Valoración de Actitudes y Creencias en torno a la Hipnosis Clínica (EVACH; Capafons, Alarcón, Cabañas y Espejo, 2003).

Cuestionario de 37 ítems que evalúa ocho escalas mediante las cuales se describe básicamente la percepción y actitud que tiene la persona respecto a la hipnosis. Las escalas que evalúa son las siguientes:

-Autómata: hace referencia a la creencia en que este procedimiento implica un proceso automático que se pone en marcha durante la puesta en práctica del mismo.

-Ayuda: Describe la percepción de que la hipnosis constituye una herramienta de utilidad para el beneficio de las personas y optimización de los tratamientos.

-Control Personal: Se refiere al hecho de que las personas hipnotizadas controlan sus actos y que las respuestas hipnóticas son voluntarias.

-Interés: manifiesta la actitud de agrado o interés de la persona hacia el hecho de ser hipnotizado.

-Solución Mágica: evalúa la creencia de que la hipnosis constituye una solución milagrosa, para la que no se precisa realizar esfuerzos ni considerar otros factores.

-Colaboración: se refiere a la noción de que para obtener los resultados se requiere la participación activa y colaboración de la persona hipnotizada.

-Memoria: creencia en que la hipnosis tiene un efecto especial de recuperación de la memoria o hipermnésia.

-Marginal: evalúa la consideración de la hipnosis fuera del dominio científico, como un fenómeno marginal o extraño.

Este instrumento ha sido desarrollado en castellano a partir de otros cuestionarios similares en lengua inglesa, y sus autores han evaluado las características psicométricas del mismo (Capafons et al., 2003; Capafons, Cabañas, Espejo y Cardaña, 2004). Todas las escalas muestran índices de fiabilidad muy satisfactorios, superiores a 0,80, siendo únicamente la escala Marginal la que presenta un valor de consistencia interna bajo ($\alpha=0,61$) (Capafons et al., 2004). Respecto a la fiabilidad test-retest, los índices encontrados por los autores del instrumento se muestran moderados, en torno a 0,60 para la mayoría de las escalas, siendo más débil la estabilidad temporal de las escalas Solución mágica ($r=0,54$) y Colaboración ($r=0,39$) (Capafons et al., 2003). Finalmente, cabe señalar que los análisis factoriales confirmatorios, realizados por los autores, reproducen las hipótesis previas respecto a la distribución de los ítems (Capafons et al., 2004). La evaluación de las creencias y actitudes en torno a la hipnosis clínica resulta de relevancia en el estudio de los resultados terapéuticos de una intervención que utiliza la hipnosis (Capafons et al., 2004; Kirsch, Montgomery y Sapirstein, 1995).

Escala Hipnótica Clínica de Standford (The Stanford Hypnotic Clinical Scale for Adults, SHCSA: A; Morgan y Hilgard, 1978). La SHCSA: A consta de 5 ítems que evalúan la respuesta a una serie de conuctas y experiencias características de la hipnosis (sugestiones). Tras un ensayo de inducción hipnótica estándar, la persona es evaluada a partir de sus respuestas a cinco sugestiones: el bloqueo de las manos, la vivencia de un sueño, la regresión de edad, la sugestión posthipnótica y la amnesia posthipnótica. Por cada ítem se obtiene un máximo de dos puntos: un punto si la valoración del sujeto respecto a su propia respuesta a la

sugestión es positiva y otro si la valoración del clínico también lo es. El rango de puntuación de la escala se sitúa entre 0 y 10; siendo 5 el punto de corte que diferencia entre sujetos altamente sugestionables. La fiabilidad de la escala es de 0,72 (Morgan y Hilgard, 1978). Para este trabajo se utilizó la versión traducida al castellano de Capafons et al. (1995).

2.3.3. Temporalización de la evaluación

Previamente a la descripción de la temporalización de la evaluación realizada, vamos a introducir una distinción de las variables descritas anteriormente en función de cómo van a ser consideradas en los análisis estadísticos.

En primer lugar, se consideran aquellas variables **sociodemográficas** y **clínicas** que permiten definir las características básicas del paciente, así como del trastorno que padece. Entre estas se encuentran *edad, sexo, estado civil, nivel educativo, diagnóstico temporomandibular y tiempo de evolución* de la sintomatología.

En segundo lugar, definimos como **variables de resultado** (o criterio) aquellas que serán utilizadas como indicadores de la evolución de la sintomatología del trastorno. Entre estas variables se encuentran las siguientes: *número de puntos musculares con dolor, frecuencia de aparición del dolor, frecuencia de automedicación, frecuencia de uso de servicios de salud, días de baja laboral, intensidad del dolor, análisis afectivo-evaluativo-sensorial del dolor, interferencia percibida en las distintas áreas del funcionamiento del paciente, gravedad percibida del trastorno temporomandibular y distrés emocional.*

En tercer lugar, se encuentran aquellas variables psicológicas sobre las que incide directamente el tratamiento y que se prevé repercutirán en las variables de resultado, serán denominadas **variables de proceso**: *actitudes y creencias sobre el dolor, estrategias de afrontamiento* -entre las que destaca *catastrofismo* por tener entidad propia dada su relevancia en el estudio del dolor crónico, *control percibido* y *apoyo social percibido* (Gatchel y Turk, 1999; Sullivan, Bishop y Pivik, 1995).

Por último, se consideran **variables moduladoras** a aquellas variables psicológicas que pueden influir en la eficacia del tratamiento y por tanto incidir sobre las variables de resultado, de forma indirecta. Entre éstas se incluyen variables de personalidad (Ferrando et al., 2004) y también aquellas relacionadas con la hipnosis, que, según estudios previos, pueden incidir en la eficacia derivada de una intervención que incluya dicha técnica (Cangas, 1999). Hablamos concretamente de *neuroticismo, responsabilidad, optimismo, pesimismo, sugestionabilidad* y distintas *actitudes y creencias acerca de la hipnosis*.

El proceso de evaluación, se llevó a cabo en tres ocasiones. En la **primera**, los sujetos de ambos grupos fueron evaluados respecto a las variables sociodemográficas y clínicas, de resultado y de proceso. En el grupo experimental esta primera evaluación se realizaba previamente al inicio de la intervención cognitivo-conductual (pretratamiento) y, en todos los casos, dentro de un plazo de 10 días desde la visita del paciente al servicio de Estomatología. De forma exclusiva en el grupo clínico, se evaluaron las variables consideradas moduladoras, con el objetivo de relacionarlas con la respuesta al tratamiento cognitivo-conductual.

Así, todas las variables fueron recogidas de forma previa al inicio de la terapia cognitivo-conductual, a excepción de *sugestionabilidad*. Distintos autores han destacado la relevancia que pueden tener las

expectativas generadas por el paciente en cuanto al proceso hipnótico, en la eficacia de un entrenamiento en hipnosis (Cangas, 1999; Spanos, Burnley y Cross, 1993) y, en este sentido, una evaluación de la *sugestionabilidad* llevada a cabo antes de la terapia puede resultar contraproducente. La existencia de ítems en las escalas de *sugestionabilidad*, a los que muy pocos sujetos responden positivamente puede crear expectativas negativas en el paciente respecto a su propia respuesta a la hipnosis y bloquear con ello el proceso de aprendizaje de la capacidad sugestiva (Cangas, 1999; Kirch, Montgomery y Sapirstein, 1995). Por tanto, la evaluación de la *sugestionabilidad* se llevó a cabo al final de la intervención cognitivo-conductual.

En la **segunda evaluación**, realizada a los tres meses, se contemplaron de nuevo tanto las variables de resultado como de proceso en ambos grupos. En este caso, la evaluación coincidía con la finalización de la terapia psicológica en el grupo experimental (postratamiento). Tanto en esta evaluación como en la tercera, el evaluador era una persona distinta a la que llevó a cabo la aplicación del tratamiento; con ello se pretendía evitar sesgos en la evaluación, ya que este evaluador era, además, desconocedor de la condición experimental o control del paciente. Cabe señalar que en esta evaluación se recogía asimismo la evaluación de otra variable: *uso de férula*. Recordemos que el tratamiento psicológico en el grupo clínico se iniciaba tras la evaluación inicial, siendo paralelo al inicio del tratamiento odontológico estándar que pautaba el estomatólogo.

A este respecto, dado que todos los pacientes presentaban sintomatología temporomandibular de carácter muscular, tanto en el grupo clínico como en el grupo control, el tratamiento estándar incorporaba, en la mayoría de los casos, la recomendación del uso continuado de la férula de relajación temporomandibular. Debido a que dicha férula no está cubierta por la sanidad pública y, por tanto, no se aplica directamente en el servicio, el cumplimiento de la prescripción

dependía del propio paciente. Así, en la segunda evaluación se preguntó a la persona si había llevado a cabo el seguimiento o no de esta pauta, variable que denominamos *uso de férula*. De este modo, intentamos controlar el efecto de la posible existencia de diferencias entre los grupos en el cumplimiento del tratamiento estándar pautado, creando una nueva variable clínica.

La **tercera evaluación** se realizó nueve meses después de la segunda, pero únicamente en el grupo experimental, dado que el objetivo era establecer el mantenimiento de la eficacia terapéutica en el seguimiento. Por el mismo motivo, únicamente se incluyeron en esta evaluación las variables de resultado.

La tabla siguiente se muestra un resumen de las variables evaluadas en cada una de las fases de la evaluación.

Tabla 1: Descripción de la evaluación realizada en cada fase. Nombre de la variable e instrumento empleado, en su caso.

EVALUACIÓN INICIAL Grupo experimental y control	POSTRATAMIENTO (3 meses) Grupo experimental y control	SEGUIMIENTO (9 meses) Grupo experimental
<p>Variables Sociodemográficas Edad Sexo Nivel Cultural Estado Civil</p> <p>Variables Clínicas Tiempo de evolución Diagnóstico TMD</p> <p>Variables de Resultado Puntos dolorosos a la palpación Frecuencia del dolor Frecuencia de medicación Uso de Servicios Médicos Días de baja laboral Intensidad del dolor (Von Korff, 1979) Índice Subjetivo del dolor (MPQ, 1975) Interferencia percibida (MPI, 1985) Gravedad del dolor (MPI, 1985) Distrés emocional (BSI-18, 2001)</p> <p>Variables de Proceso Autocontrol percibido (MPI, 1985) Apoyo social (MPI, 1985) Catastrofismo (PCS, 1995) Creencias sobre el dolor (SOPA-35, 2000) Estrategias frente al dolor (CAD, 1997)</p> <p>Variables Moduladoras (Grupo experimental) Neuroticismo (NEO-Pi-R, 1995) Responsabilidad (NEO-Pi-R, 1995) Optimismo-Pesimismo (LOT-R, 1994) Actitudes sobre la hipnosis (EVACH, 2003)</p>	<p>Variables Clínicas Uso de férula</p> <p>Variables de Resultado Puntos dolorosos a la palpación Frecuencia del dolor Frecuencia de medicación Uso de Servicios Médicos Días de baja laboral Intensidad del dolor (Von Korff, 1979) Índice Subjetivo del dolor (MPQ, 1975) Interferencia percibida (MPI, 1985) Gravedad del dolor (MPI, 1985) Distrés emocional (BSI-18, 2001)</p> <p>Variables de Proceso Autocontrol percibido (MPI, 1985) Apoyo social (MPI, 1985) Catastrofismo (PCS, 1995) Creencias sobre el dolor (SOPA-35, 2000) Estrategias frente al dolor (CAD, 1997)</p> <p>Variables Moduladoras (grupo experimental) Sugestionabilidad (SHCSA, Morgan y Hilgard, 1978)</p>	<p>Variables de Resultado Puntos dolorosos a la palpación Frecuencia del dolor Frecuencia de medicación Uso de Servicios Médicos Días de baja laboral Intensidad del dolor (Von Korff, 1979) Índice Subjetivo del dolor (MPQ, 1975) Interferencia percibida (MPI, 1985) Gravedad del dolor (MPI, 1985) Distrés emocional (BSI-18, 2001)</p>

2.4. ASPECTOS ÉTICOS

Los sujetos que han participado en el presente proyecto han sido informados adecuadamente de las condiciones y características del mismo, y, en su caso, han accedido voluntariamente a formar parte de la investigación, habiéndose aclarado que la participación o no participación en la presente investigación no conlleva alteración alguna de las pautas de intervención sobre el paciente por parte del odontólogo y, por tanto, se minimizan los inconvenientes asociados a dicha participación (se adjunta en el Anexo II la hoja de información al paciente).

A lo largo de la recogida y procesamiento de los datos, se ha garantizado la confidencialidad de los mismos, mediante la asignación de códigos a los nombres de los participantes en este estudio, así como a cualquier otra información que pudiera resultar reveladora de la identidad de los sujetos. Del mismo modo, se ha asegurado el derecho del paciente a mantenerse informado de las condiciones de la investigación.

Por último, la intervención cognitivo-conductual sometida a estudio en este trabajo carece de efectos contraproducentes o secundarios. Por el contrario, la bibliografía recogida en este trabajo incluye múltiples referencias que confirman el beneficio que la terapia psicológica supone en estos pacientes. En el único caso en el cual no parece estar recomendada la aplicación de una intervención cognitivo-conductual de estas características es en aquellas personas con síntomas psicóticos; por tanto, hemos considerado como criterios de exclusión la presencia de sintomatología psicológica severa en los pacientes que vayan a formar parte del estudio.

2.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Los análisis estadísticos se centrarán inicialmente en realizar un **estudio preliminar de los datos** respecto a varios aspectos. Este análisis preliminar constará de varios puntos que se describen a continuación.

En primer lugar, se llevará a cabo el cálculo de la consistencia interna de las variables evaluadas mediante la prueba α de Cronbach. En el caso de que las escalas utilizadas no presenten una fiabilidad adecuada, se estudiará la posible modificación de las mismas bajo el criterio de Nunnally (1978), siempre y cuando no alteren el contenido de la misma. Se pretende garantizar así la consistencia interna de todas las medidas consideradas en los análisis posteriores y, por tanto, se descartará aquellas variables que no presenten una fiabilidad satisfactoria.

En segundo lugar, se procederá a calcular los descriptivos de las variables utilizadas en la muestra de pacientes temporomandibulares de la presente investigación. Los análisis descriptivos permiten caracterizar la muestra utilizada y hacer el estudio replicable y transparente, contribuyendo de esta forma a la generalización de los resultados encontrados. Por otro lado, este procedimiento permite inspeccionar las variables, y comprobar que se cumplen los supuestos respecto a las técnicas estadísticas que se tendrán en consideración para el análisis de los datos. En concreto, se prestará especial atención al índice de asimetría, ya que, según se ha establecido (Hair et al., 1999), cuando dicho índice supera de forma considerable el valor de la unidad, peligra la normalidad de la variable, así como la rigurosidad de la mayoría de los estadísticos que se basan en este supuesto. Ante la existencia de variables marcadamente asimétricas (índice de asimetría superior a valor 2), se llevará a cabo la transformación de la variable, mecanismo que, en ocasiones, puede

resolver dicha problemática (transformación logarítmica, raíz cuadrada y función inversa de la variable para reducir la asimetría de ésta; Hair et al., 1999).

En tercer lugar, se llevará a cabo un estudio exploratorio de las correlaciones existentes entre las variables en el momento inicial de la investigación. Dicho análisis pretende, básicamente, determinar si las diferentes variables de resultado y de proceso utilizadas, constituyen constructos no solapados y con cierta independencia entre sí. Asimismo, este estudio exploratorio de las relaciones entre las variables permite realizar una primera aproximación al tercero de los objetivos básicos de la presente investigación: identificar variables de proceso asociadas con el dolor, malestar psicológico y síntomas derivados (variables de resultado).

En relación al estudio de las correlaciones entre las variables, cabe señalar que, además del valor y el nivel de significación, será relevante el tamaño del efecto para la interpretación de las mismas. Recordemos que distintos autores (Frías, Pascual y García, 2000) consideran que el valor del tamaño del efecto supone una herramienta que permite al evaluador conocer la credibilidad de la evidencia producida por una investigación. Asimismo, entidades como la APA (1994) recomiendan incluir en las publicaciones, junto con los valores de probabilidad aportados por las pruebas de significación estadística, la información acerca del tamaño del efecto; promoviendo la interpretación sustantiva de los resultados obtenidos en la investigación y destacando, asimismo, la falta de conexión entre resultado difícilmente atribuible al azar (con un valor p pequeño) y resultado interesante o importante (tamaño del efecto). Siguiendo estas recomendaciones, consideraremos especialmente aquellas correlaciones cuyo valor supere 0,30, lo que equivale a un tamaño del efecto moderado-alto, superior en cualquier caso a 0,60 (Cohen, 1994).

En cuarto lugar, se comprobará que la mortandad experimental no introduce sesgos en nuestro trabajo. Para ello, se llevara a cabo la comparación pertinente entre los sujetos del grupo de terapia que permanecieron (N=30) y aquellos que abandonaron el tratamiento (N=11), respecto a todas las variables evaluadas inicialmente. Se utilizaran pruebas no paramétricas (U de Mann-Withney), debido al pequeño tamaño de uno de los grupos comparados. En el caso de que aparezcan diferencias en variables significativas, se realizarán los análisis, controlando las variables que mostraron dichas diferencias.

Tras los análisis preliminares, se desarrollarán los procedimientos estadísticos necesarios para dar respuesta, respectivamente, a los objetivos dos, tres, cuatro y cinco, planteados en la presente investigación.

Empezando por el segundo objetivo, **validar la eficacia del protocolo de intervención cognitivo-conductual en pacientes temporomandibulares con diagnóstico muscular**, se necesitará la realización de un paso previo, referido al estudio de la homogeneidad inicial existente entre el grupo clínico y el grupo control. A pesar del proceso de distribución aleatoria de los sujetos y dado el tamaño de la muestra, podrían existir diferencias iniciales entre los grupos que introduzcan sesgos en los análisis. Para controlar esto, se realizarán las comparaciones oportunas respecto a las variables evaluadas inicialmente mediante dos tipos de análisis. En el caso de las variables categóricas, se llevarán a cabo pruebas χ^2 . Respecto a las variables continuas, se realizará un Análisis Múltiple de la Varianza (MANOVA). Previa realización de cualquier análisis multivariado, se deberán tomar en cuenta dos precauciones en cuanto a las variables introducidas: la sustitución de los valores perdidos y la eliminación de la colinealidad. Así, en el MANOVA a realizar para establecer la homogeneidad entre los grupos clínico y control, se procederá a sustituir los valores perdidos -por omisión o error-, con el

fin de no perder la información de estos sujetos en el resto de variables (un total de cinco valores perdidos). Con este objetivo, se sustituirá el valor perdido por la media de la variable en el grupo al que pertenece el sujeto (control o clínico). Por otro lado y respecto a la colinealidad entre las variables introducidas en el MANOVA, algunos de los instrumentos constan de una puntuación total y subescalas. Dado que este tipo de análisis parte de un supuesto de no colinealidad que puede verse alterado por el hecho de introducir las subescalas del instrumento junto a la puntuación general del mismo, se incluirá únicamente a esta última variable en los análisis. En el caso de que la puntuación general muestre diferencias significativas entre los grupos, se realizará un nuevo MANOVA de medidas repetidas introduciendo, en este caso, únicamente las subescalas del instrumento cuya puntuación general resultó significativa.

Tras esta comprobación, se seguirán dos estrategias para validar la eficacia de la intervención: análisis de la significación estadística y análisis del cambio clínico significativo. En primer lugar, los análisis pretenden establecer la existencia de diferencias significativas entre el grupo clínico y el grupo control en las variables de resultado, como efecto del tratamiento. Para ello, se realizará un Análisis Multivariante de Medidas Repetidas. Este análisis realiza la comparación entre el grupo clínico y el grupo control en lo que respecta al cambio producido en las variables de resultado en el periodo de la intervención, incorporando la puntuación inicial de los sujetos en las distintas variables. En este sentido, el análisis utilizado controlará, si las hubiere, pequeñas diferencias iniciales encontradas entre los grupos. Previamente, además, el Análisis Multivariante de Medidas Repetidas deberá tomar en cuenta las dos precauciones ya mencionadas: la sustitución de los valores perdidos y la colinealidad de las variables introducidas. Así, respecto a los valores perdidos existentes (que se redujeron a sólo tres en este momento de la evaluación), se empleará la siguiente estrategia de sustitución: al valor

inicial del paciente en la variable con valor perdido, se le sumará la media en la puntuación de cambio de dicha variable para su grupo. Respecto a la colinealidad de las variables, se introducirá en el análisis únicamente la puntuación general, pero no las subescalas del instrumento.

La segunda estrategia utilizada para establecer la eficacia terapéutica del tratamiento cognitivo-conductual diseñado se basa en el criterio de mejoría clínica significativa. Se asume como criterio de mejoría clínica significativa la reducción del 33% respecto a los niveles pretratamiento en las variables criterio - *p.e distrés emocional, intensidad e interferencia del dolor*- (Dworkin et al., 2005; Turk, 1997). En función de dicho criterio se compararán los dos grupos respecto a la proporción de sujetos que experimentan una mejoría clínica significativa en las variables de resultado -utilizando para ello las pruebas chi-cuadrado oportunas-.

Respecto al tercer objetivo, que **pretende identificar las variables de proceso asociadas con la eficacia terapéutica de dicha intervención, a través del análisis de los cambios producidos en el funcionamiento cognitivo-conductual del paciente que expliquen la mejora en las variables criterio que se consideran**, se llevará a cabo un segundo MANOVA de Medidas Repetidas, introduciendo como variables dependientes las variables de proceso. En este análisis, como en los anteriores, se sustituirá los valores perdidos existentes (en este caso, únicamente tres valores) mediante la misma estrategia que en el caso anterior: al valor inicial del paciente en la variable, se le sumará la media en la puntuación de cambio de dicha variable para su grupo; asimismo, se introducirá únicamente la puntuación general, para evitar problemas de colinealidad con las subescalas que lo conforman.

Con el resultado obtenido en el MANOVA de Medidas Repetidas, quedarán definidas aquellas variables de proceso que, por mostrar

diferencias entre los grupos, podrían explicar los cambios acontecidos en las variables de resultado. Para profundizar en estos mecanismos de cambio, un primer paso será establecer las relaciones existentes entre el cambio experimentado en las variables de resultado, y aquel experimentado en las variables de proceso, llevando a cabo un análisis correlacional entre las puntuaciones de cambio de ambos grupos de variables. A partir de las correlaciones obtenidas, se llevarán a cabo análisis de regresión por pasos. El objetivo final es determinar el porcentaje de la varianza de las puntuaciones de cambio de las variables de resultado, explicado por las puntuaciones de cambio de las variables de proceso.

Para responder al cuarto objetivo, **la identificación de aquellas variables del paciente que modulan los resultados de la misma**, se buscarán diferencias en las variables moduladoras entre aquellos pacientes del grupo de terapia que experimentan mejoría clínica significativa en las variables de resultado, respecto a aquellos pacientes que no experimentan dicha mejoría. Con tal fin, se realizarán análisis específicos (cluster) para clasificar a los sujetos del grupo clínico en función de las variables moduladoras, dando lugar al establecimiento de un punto de corte mediante el cual se distinga a los sujetos con altas puntuaciones de aquellos con bajas puntuaciones, en todas y cada una de las variables moduladoras consideradas. Finalmente, una vez clasificados los sujetos en función de estas variables, se realizarán pruebas χ^2 para comprobar si los pacientes que mejoran clínicamente muestran una mayor proporción estadísticamente significativa de sujetos con altas o bajas puntuaciones en dichas variables.

Respecto al quinto objetivo, centrado en **determinar el mantenimiento de los cambios asociados a la intervención cognitivo-conductual a través del tiempo**, se realizará un MANOVA de medidas

repetidas respecto a las variables de resultado únicamente en el grupo clínico, introduciendo en este caso, las puntuaciones obtenidas por los sujetos al finalizar la terapia, y las puntuaciones que presentaban en la evaluación del seguimiento, realizada nueve meses tras finalizar la terapia.

Finalmente, añadir que para todos los análisis se consideró que los resultados eran estadísticamente significativos cuando $p \leq 0,05$ y no significativo cuando $p > 0,05$. Asimismo, junto con el estadístico respectivo y el nivel de significación se presenta el tamaño del efecto de las correlaciones y análisis de la varianza realizados, para una mejor interpretación de los datos obtenidos.

3. RESULTADOS

La sección de resultados tiene dos partes diferenciadas. En una primera parte presentamos el protocolo de intervención cognitivo-conductual estandarizado para el tratamiento de los pacientes con trastorno temporomandibular, respondiendo al objetivo primero descrito en la sección previa de la presente investigación. En la segunda parte, se describen los resultados estadísticos encontrados tras la aplicación de dicho protocolo en la muestra seleccionada. Así, tras un primer apartado de análisis preliminares de los datos, se exponen, respectivamente, los resultados obtenidos en relación a los objetivos segundo, tercero, cuarto y quinto explicitados anteriormente.

3.1. PROTOCOLO COGNITIVO-CONDUCTUAL PARA LA INTERVENCIÓN DE PACIENTES CON TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR

El protocolo de tratamiento que presentamos a continuación, parte de las bases teóricas y las estrategias terapéuticas utilizadas en el marco del dolor crónico. En este sentido se han adaptando los objetivos y técnicas que propone la terapia cognitivo-conductual para el tratamiento de los síndromes de dolor crónico, a las características de los pacientes temporomandibulares, desarrollando un protocolo de intervención que contiene un total de seis sesiones de aproximadamente una hora de duración, distribuidas a lo largo de dos meses. Evidentemente, la intervención psicológica se propone como coadyuvante a la terapia habitual conservadora (aplicación de férula, ejercicios mandibulares, antiinflamatorios y/o relajantes musculares,..etc.). A continuación se describen, de forma general, las áreas de intervención de dicho protocolo, junto con los objetivos y técnicas propuestas. Finalmente, en el Anexo I se incluye el manual de intervención donde, se presenta la estructura y el contenido de las seis sesiones diseñadas, así como la transcripción del contenido específico de las mismas.

3.1.1. Modificación de actitudes y pensamientos desadaptativos

Los pacientes pueden presentar una serie de actitudes, creencias y pensamientos que contribuyen a disminuir su calidad de vida, más allá del trastorno que padecen. Estos aspectos desadaptativos constituyen factores prioritarios a modificar en el tratamiento. Para ello se utilizan básicamente dos técnicas: *psicoeducación y reestructuración cognitiva*.

Psicoeducación

Consiste en otorgar al paciente una explicación sencilla de cómo funciona el mecanismo del dolor, y la participación en el mismo de los distintos factores biológicos, conductuales, cognitivos, afectivos y sociales. A lo largo de la terapia se incide sobre muchos de estos factores (atención, nivel de actividad, distrés emocional, relaciones interpersonales, automedicación, etc.). La comprensión del mecanismo de actuación de estos factores en el proceso doloroso facilita la eliminación de conductas y creencias inadecuadas, al tiempo que mejora la implicación del paciente, su motivación y, en definitiva, la adherencia a los distintos tipos y/o componentes del tratamiento. Para llevar a cabo la explicación al respecto, se ha desarrollado el modelo didáctico del “Umbral de Dolor” o “Control de la Puerta”, donde se explica, con una analogía gráfica, cómo influyen los diferentes factores implicados en la percepción del dolor. Así, por ejemplo, conocer por qué resulta beneficioso desviar la atención del dolor y cómo la alteración nerviosa acentúa el proceso doloroso, hará más probable que el paciente se involucre en el entrenamiento y uso de las técnicas de tratamiento propuestas para incidir en estos factores.

Reestructuración cognitiva

Este procedimiento enseña al paciente a detectar los posibles pensamientos (creencias y actitudes) desadaptativos, para su posterior modificación. Para ello se le facilitan una serie de criterios y reglas que permiten que la persona aísle, por sí misma, los propios pensamientos contraproducentes en torno al dolor, en particular, y a otros aspectos, en general. Dos de los criterios determinantes para establecer si un pensamiento es desadaptativo son, por un lado, la afectación emocional

asociada y, por otro, la limitación generada en el funcionamiento normal del individuo. Si no se dispone, además, de evidencia objetiva de la veracidad de dicho pensamiento, o si está formulado en términos inflexibles y absolutos (entre otras características), estamos delante de un elemento a modificar de nuestro sistema cognitivo. Una vez detectado el pensamiento desadaptativo, se realiza un proceso de análisis lógico-racional de contraste, para el cual se le facilitan al paciente preguntas clave (*¿en que me baso para pensar así?, ¿me resulta útil pensar esto?, ¿cabe otra explicación alternativa?*). Así, se fomenta que el paciente encuentre evidencia que le permita comprobar lo relativo de estos pensamientos desadaptativos y construir alternativas a los mismos. Finalmente, la técnica promueve el desarrollo de conductas (“experimento conductual”), encaminadas a poner a prueba la validez de las nuevas alternativas cognitivas.

Como ejemplo, pongamos el supuesto de un paciente que piensa que *“si aparece el dolor en una reunión social, no podré disfrutar en absoluto”*, y, en consecuencia, decide no salir de casa. Tanto la afectación que le puede producir pensar esto, como la limitación de la vida social que conlleva son sendos indicadores de que el pensamiento es desadaptativo. Pero además, como vemos, es absoluto y no es objetivo. Ante ello cabe buscar evidencia de lo erróneo del pensamiento y proponer una alternativa: *“puede que el dolor me afecte, pero puedo al menos disfrutar algo de la reunión”*. El nuevo pensamiento planteado no tiene, como vemos, las características desadaptativas del pensamiento anterior. A partir de aquí, el terapeuta propondrá al paciente que ponga a prueba la validez “empírica” de la alternativa propuesta a través de un “experimento conductual”. Se trataría, por ejemplo, de la participación del paciente en una reunión social para comprobar que, en contra de su pensamiento previo, la reunión social le genera cierta satisfacción.

3.1.2. Eliminar la focalización en torno al dolor

Uno de los aspectos que contribuye a aumentar la intensidad percibida, así como la interferencia asociada al dolor, es la focalización del paciente en torno al mismo. La anticipación de la aparición del dolor, así como el aumento de la atención y la concentración del paciente respecto a cualquier síntoma, se convierten en predisponentes y potenciadores de la experiencia de dolor. Además, asociada a estos procesos aparece tensión o *ansiedad* anticipatoria, potenciando aún más la sintomatología de dolor. Por tanto, se propone el desarrollo en el paciente de técnicas de desfocalización o distracción del dolor, en concreto, *desvío de la atención y la concentración, imaginación y respiración*.

Estrategias de desvío de la atención y la concentración

Desvío de la atención hacia un foco externo. Concentrar la atención sobre las características físicas del entorno, para alejarnos de las molestias físicas. Por ejemplo, podemos mirarnos en el espejo o fijarnos en cualquier objeto.

Desvío de la atención hacia un foco interno. Concentrar la atención en los pensamientos engendrados por uno mismo. Por ejemplo, podemos efectuar operaciones aritméticas mentales o repasar mentalmente canciones favoritas. Cualquier actividad mental interna que nos distraiga del dolor sería efectiva.

Imaginación

Elaboración de imágenes. Implica ignorar el dolor generando

imágenes incompatibles con experiencias dolorosas. Por ejemplo, imaginarse en una playa, percibiendo el color, textura y calidez de la arena.

Elaboración de imágenes somáticas. Implica concentrar la atención en cualquier parte del cuerpo, imaginando la percepción de sensaciones de forma detallada. Por ejemplo reproducir la sensación del contacto del agua en nuestra piel imaginando que estamos tomando un baño de espuma.

Respiración

Tomar conciencia del ritmo y modo de respirar es una estrategia ampliamente utilizada para focalizar en ello la atención y facilitar la reducción de tensión o *ansiedad*, en el caso de que ésta aparezca asociada al proceso doloroso. Junto al control de la respiración, que debe llevarse a cabo lenta y diafragmáticamente, se prescribe la relajación de los músculos y la concentración en una palabra clave que se repite mentalmente.

3.1.3. Eliminar la interferencia del dolor en el funcionamiento del paciente

El inicio del dolor suele conllevar, como consecuencia directa o indirecta del mismo, la modificación del repertorio conductual del paciente. Así, habitualmente, se ve reducida la realización de actividades relevantes para la calidad de vida del paciente (disminuye la actividad social, se abandonan aficiones), mientras que se incrementa cierto tipo de conductas negativas para éste (sedentarismo, automedicación).

En este sentido, las técnicas anteriormente reseñadas, *psicoeducación* y *reestructuración cognitiva*, van a dirigirse igualmente a eliminar creencias y actitudes que incurren en la alteración del repertorio conductual del paciente. Por otra parte, se añaden las técnicas de *planificación de actividades y control estimular y de respuesta de automedicación*, con el fin de recuperar el funcionamiento habitual del paciente, alterado por el trastorno temporomandibular.

Planificación de actividades

Cuando perdemos nuestro ritmo de funcionamiento necesitamos imponernos y planificar cómo llevar a cabo nuestras actividades. Para ello, se establece una agenda que incorpore todo aquello que se precisa para recuperar el nivel de actividad adecuado. Generalmente recoge un periodo semanal y debe incluir, de forma equilibrada, tareas ocupacionales, actividades sociales y distracciones individuales, tanto de carácter intelectual como físico. Esta planificación debe adecuarse al funcionamiento previo del paciente y asegurar el cumplimiento de la misma. Un punto importante es la inclusión de ejercicio físico entre las actividades; se debe concienciar al paciente de la necesidad de ello y explicar que el incremento de endorfinas que genera el ejercicio físico, así como su efecto sobre el sistema nervioso, actúan como inhibidores en los procesos dolorosos, y ayudan a compensar la disminución del uso de medicación.

Control estimular y de respuesta para la reducción de la automedicación

Una de las conductas desadaptativas a modificar es la ingesta indiscriminada de medicación (o drogas) para contrarrestar el dolor, aún cuando el alivio que se consigue suele ser parcial. La autoprescripción de

medicación suele tener efectos secundarios nocivos (tolerancia, dependencia, alteración sistema nervioso), que afectan el funcionamiento normal del sujeto (somnolencia, descenso de la capacidad atencional y de concentración, irritabilidad). Por otra parte, el afrontamiento basado en fármacos se asocia a ciertas cogniciones desadaptativas del paciente como, por ejemplo, la ausencia de percepción de control sobre el dolor, o la asunción del “rol de enfermo”.

La falta de recursos o de conductas alternativas al uso de fármacos en el afrontamiento de cualquier problemática supone un impedimento a la eliminación del consumo indiscriminado de los mismos. Por otra parte, diferentes factores y estímulos favorecen la utilización de la automedicación. La técnica *control estimular y de respuesta* consiste en detectar los estímulos facilitadores y reducirlos o eliminarlos, e instaurar conductas alternativas y generar recursos para el afrontamiento del dolor. Así, por ejemplo, se prescribe la retirada de fármacos del hogar y el uso de técnicas de distracción o la realización de ejercicio físico, ante la necesidad de ellos.

3.1.4. Manejo de dificultades interpersonales

Un aspecto clave en la vivencia del trastorno temporomandibular es la repercusión que éste puede tener en las relaciones interpersonales del paciente. La alteración del funcionamiento del paciente, por un lado – disminución de actividades sociales, evasión de responsabilidades-, y la *ansiedad* e irritabilidad que el dolor puede generar -si no dispone de recursos para un afrontamiento adecuado-, por otro, pueden dificultar la relación de éste con los demás. Si aparecen conflictos interpersonales o simplemente, si se complican las relaciones del paciente, aumentará

considerablemente el *distrés* emocional y la interferencia en el funcionamiento del paciente -ya que probablemente se reduzca también su actividad social-. Por ello, se trabajan las técnicas ya descritas de *reestructuración cognitiva* y *planificación de actividades*, encaminadas a intervenir respectivamente sobre las actitudes, creencias y pensamientos desadaptativos en relación al comportamiento con y de los demás, así como sobre la actividad social que mantiene el paciente. Por otra parte, se incidirá directamente en la mejora de las relaciones interpersonales del paciente mediante el *entrenamiento en asertividad*.

Entrenamiento en asertividad

La comunicación y expresión adecuada de nuestras emociones nos ayuda a evitar y prevenir conflictos interpersonales. Ahora bien, ello conlleva el dominio de una serie de normas y pautas que dirijan la comunicación del paciente. El *entrenamiento en asertividad* proporciona la teoría y la práctica de dichas pautas, en lo que se refiere a la expresión de sentimientos positivos y negativos, al modo de realizar críticas y a la solicitud de demandas. En definitiva, el paciente adquiere la capacidad de dirigirse a los demás, favoreciendo el entendimiento y la satisfacción de sus necesidades. Por ejemplo, la expresión adecuada de las quejas a un amigo, en primer lugar reducirá el *distrés* emocional que pueda generar dicha queja, y además favorece que dicho amigo ponga solución al objeto de la misma. Para que la expresión asertiva de la queja se produzca, se debe llevar a cabo en el tono y momento adecuados, explicando abiertamente los sentimientos que generan las conductas concretas que son objeto de la queja, y sin emitir juicios de valor o culpabilizar, se sugiere el cambio a incorporar en el futuro. El dominio de estas pautas de comunicación se adquiere con *entrenamiento en asertividad*.

3.1.5. Eliminar posibles reforzadores asociados

En ocasiones, el dolor supone ciertas ganancias para la persona (desde una evasión de responsabilidades, hasta el aumento de la atención de la pareja). Múltiples factores pueden ser contingentes a la aparición del dolor y favorecer, involuntariamente, que éste tenga lugar o que perdure, al resultar de algún modo beneficioso para el paciente. Estos factores son denominados reforzadores, ya que contribuyen a “reforzar” la aparición del dolor o su mantenimiento, y pueden ser tanto internos, si el beneficio se lo otorga el propio paciente (“si me duele no iré a ver a mi suegra”), como externos, si las ventajas las proporciona el entorno o los demás (el jefe invita a irse a descansar al paciente si nota que tiene dolor). Frecuentemente, son reforzadores potentes el incremento de la atención que el paciente consigue de los demás gracias al dolor, así como la evitación del afrontamiento de conflictos interpersonales. El *entrenamiento en asertividad*, al permitir que el paciente tenga recursos comunicativos para obtener los reforzadores de un modo más adaptativo, constituye una técnica complementaria para eliminar este mecanismo de fomento y mantenimiento del dolor. Además, directamente dirigido a la modificación de contingencias se emplea el *Análisis funcional del dolor*.

Análisis funcional del dolor y modificación de las contingencias

Esta técnica pretende que el propio paciente detecte los factores que aparecen previa, durante y posteriormente al dolor (contingentes) y que suponen un aumento de la probabilidad de que el dolor se produzca, al considerarse ventajosos o positivos para el paciente. Determinados estos factores, la persona debe romper el mecanismo de fomento del dolor, y

eliminar cualquier ganancia o ventaja asociada al mismo. Así, por ejemplo, el paciente puede percibir que cuando se siente poco atendido por su pareja, siempre aparece el dolor, y ante la expresión del mismo, el dolor es reforzado por el aumento de la atención que consigue de la pareja. El paso a dar consistirá en demandar asertivamente atención cuando la necesite, a la vez que ante la aparición del dolor, evita la expresión del mismo, impidiendo que la pareja refuerce manifestaciones de dolor.

3.1.6. Mejora del distrés emocional

La alteración del funcionamiento del individuo generada por el trastorno, así como el desarrollo de cogniciones desadaptativas, repercute a nivel emocional en la persona, provocando la aparición de un estado anímico caracterizado por *ansiedad, irritabilidad y depresión*. A su vez, la afectación emocional se convierte en predisponente al trastorno temporomandibular, complicando la resolución del mismo. En definitiva, se hace imprescindible intervenir en el *distrés* que manifiestan estos pacientes. Las técnicas presentadas, dirigidas a modificar actitudes disfuncionales, a eliminar conflictos interpersonales, así como aquellas encaminadas a mantener el funcionamiento habitual del paciente repercutirán positivamente en la recuperación emocional de éste, mejorando su estado anímico. Además, se prescribe la utilización de la Respiración, y las otras técnicas de desvío de la atención, específicamente para disminuir la tensión emocional, *ansiedad* o vulnerabilidad en situaciones o momentos en que ésta sea muy alta.

3.1.7. Hipnosis

La hipnosis constituye un procedimiento mediante el cual se abarcan distintos objetivos terapéuticos, mediante la potenciación de la capacidad del paciente para controlar distintos procesos psicofisiológicos y el fomento de la sugestión positiva. Básicamente, esta técnica implica un proceso de interiorización de las instrucciones que el terapeuta transmite al paciente, mediante el que se fomenta un mayor autocontrol fisiológico, conductual y cognitivo. Así, la hipnosis facilita la consecución de distintos objetivos terapéuticos, debido a que la experiencia emocional del paciente, dirigida por el terapeuta, facilita la adquisición de un nuevo enfoque en el afrontamiento e interpretación de la situación y, en particular, del dolor. Es decir, la hipnosis aprovecha la capacidad de sugestión de la persona para facilitar los cambios terapéuticos requeridos. En este sentido, los ejercicios de hipnosis incluidos en nuestro protocolo van dirigidos, fundamentalmente, a la reducir los niveles de tensión muscular de la zona temporomandibular (y los hábitos asociados, como el bruxismo) y la activación nerviosa general, además de incrementar el control sobre el dolor fomentando sensaciones de analgesia y anestesia. Finalmente, la incorporación de esta técnica permite, asimismo, contribuir a la modificación de las expectativas negativas y pensamientos desadaptativos que puedan existir a la base de la sintomatología.

3.2 ANÁLISIS PRELIMINARES DE LOS DATOS

3.2.1. Fiabilidad de las escalas utilizadas

El primer paso de los análisis fue el cálculo de la consistencia interna de las escalas mediante la prueba α de Cronbach. A partir de los resultados se pudo establecer la fiabilidad de las puntuaciones utilizadas, y descartar aquellas que no fueran suficientemente fiables. A tal efecto, véase la tabla 2⁵.

En general, los índices de consistencia interna de las escalas utilizadas pueden considerarse satisfactorios. No obstante, existen excepciones y algunas de las escalas carecen de la fiabilidad suficiente para garantizar la bondad psicométrica de las mismas. En concreto, ninguna de las subescalas del cuestionario de dolor de McGill, es decir, *sensorial*, *emocional* y *miscelánea*, alcanza niveles aceptables -cabe destacar, sin embargo, que la escala general de este instrumento, el *índice subjetivo de McGill*, presenta una fiabilidad adecuada-. Además, las escalas *control sobre el dolor* y *lesión* del inventario de actitudes y creencias frente al dolor (SOPA) tampoco alcanzan índices satisfactorios de consistencia interna. En la misma línea, dentro del factor *responsabilidad* del NEO-PI-R, las facetas *orden* y *sentido del deber* muestran también una fiabilidad insuficiente. Finalmente, las escalas *colaboración* y *marginal* del cuestionario de creencias y actitudes frente a la hipnosis (EVACH) obtienen índices de consistencia interna insatisfactorios.

Con el objetivo de mejorar los índices de fiabilidad de aquellas escalas para las que la consistencia interna había resultado insatisfactoria, se procedió a estudiar la posibilidad de aplicar el criterio de

⁵ A lo largo de todo el trabajo aparecerán representadas en las tablas las variables de resultado mediante el color amarillo, las variables de proceso mediante el verde y las variables moduladoras mediante el azul.

Nunnally⁶ (1978; en Hair et al., 1999). Este criterio fue susceptible de aplicación únicamente en el caso de la escala *control percibido sobre el dolor* (SOPA). Así, la eliminación del ítem 10 (“Poco puedo hacer para eliminar mi dolor”) de dicha escala, suponía una mejora significativa en la fiabilidad de la misma, alcanzando un alfa de Cronbach de 0,62, lo que nos permitía considerar aceptable su consistencia interna. El examen del contenido del ítem 10 mostraba su diferente perfil respecto al resto de ítems de la escala. Mientras que las otras cuatro cuestiones de la escala se referían al control sobre el dolor y la percepción de un manejo adecuado del mismo, el ítem 10 incide en la eliminación del dolor, aspecto mucho más inalcanzable por la mayoría de pacientes. Recordemos además que el SOPA no ha sido adaptado a nuestra población y realizar una mejora de la escala, en función de todos los aspectos valorados, puede resultar conveniente. Por tanto, y dado que la escala era más homogénea y fiable tras la eliminación de dicho ítem, se procedió a la modificación de la misma de cara a ser considerada en los análisis posteriores.

El resto de las escalas cuya fiabilidad resultó insatisfactoria fueron eliminadas de los análisis a realizar. Este fue el caso de las subescalas *sensorial, emocional y miscelánea* del cuestionario de dolor McGill, del que se consideró únicamente la puntuación total del mismo (recordemos al respecto las críticas descritas en el apartado correspondiente a la descripción del instrumento respecto a la carencia de validez de estas subescalas). Asimismo, se descartaron las escalas *colaboración y marginal* del EVACH, *lesión* del SOPA y las facetas *orden y sentido del deber* del NEO-PI-R, por no mostrar los requisitos mínimos de fiabilidad que garantizaran la bondad de las medidas utilizadas.

⁶ Si la eliminación de algún ítem mejora la consistencia de la escala al menos 0,10 se considera la posibilidad de descartar dicho ítem de la escala.

Tabla 2: Índices de fiabilidad (α de Cronbach) de todas las escalas utilizadas (NEO-PI-R, EVACH y LOT: N=31; Resto de variables N=59)

Intensidad del dolor (Von Korff, 1979)	0,77	NEUROTICISMO (NEO-Pi-R, 1992)	0,94
Índice Subjetivo del dolor (MPQ, 1975)	0,68	Ansiedad (NEO-Pi-R, 1992)	0,81
Dolor Sensorial McGill (MPQ, 1975)	0,48*	Hostilidad (NEO-Pi-R, 1992)	0,74
Dolor Emocional McGill (MPQ, 1975)	0,32*	Depresión (NEO-Pi-R, 1992)	0,86
Dolor Miscelánea McGill (MPQ, 1975)	0,50*	Ansiedad social (NEO-Pi-R, 1992)	0,74
Interferencia percibida (MPI, 1985)	0,90	Vulnerabilidad (NEO-Pi-R, 1992)	0,80
Gravedad del dolor (MPI, 1985)	0,61	Impulsividad (NEO-Pi-R, 1992)	0,62
Distrés emocional (BSI-18, 2001)	0,89	RESPONSABILIDAD (NEO-Pi-R, 1992)	0,89
Ansiedad (BSI-18, 2001)	0,80	Competencia (NEO-Pi-R, 1992)	0,71
Somatización (BSI-18, 2001)	0,76	Orden (NEO-Pi-R, 1992)	0,57*
Depresión (BSI-18, 2001)	0,83	Sentido del deber (NEO-Pi-R, 1992)	0,49*
Autocontrol Percibido (MPI, 1985)	0,60	Necesidad de logro (NEO-Pi-R, 1992)	0,62
Apoyo social (MPI, 1985)	0,82	Autodisciplina (NEO-Pi-R, 1992)	0,79
Catastrofismo (PCS, 1995)	0,93	Deliberación (NEO-Pi-R, 1992)	0,73
Rumiación (PCS, 1995)	0,85	Optimismo (LOT-R, 1994)	0,73
Exageración (PCS, 1995)	0,71	Pesimismo (LOT-R, 1994)	0,69
Desesperanza (PCS, 1995)	0,89	Autómata (EVACH, 2003)	0,85
Control sobre el dolor (SOPA-35, 2000)	0,50*	Ayuda (EVACH, 2003)	0,75
Control sobre el dolor-R (SOPA-35, 2000) ⁷	0,62	Control Personal (EVACH, 2003)	0,83
Lesión (SOPA-35, 2000)	0,35*	Interés (EVACH, 2003)	0,86
Emociones (SOPA-35, 2000)	0,79	Solución Mágica (EVACH, 2003)	0,67
Discapacidad (SOPA-35, 2000)	0,78	Colaboración (EVACH, 2003)	0,34*
Medicación (SOPA-35, 2000)	0,63	Memoria (EVACH, 2003)	0,66
Solicitud (SOPA-35, 2000)	0,73	Marginal (EVACH, 2003)	0,17*
Cura médica (SOPA-35, 2000)	0,62	Sugestionabilidad (SHCSA, 1978)	0,65
Religión (CAD, 1997)	0,94		
Catarsis (CAD, 1997)	0,85		
Distracción (CAD, 1997)	0,72		
Autocontrol Mental (CAD, 1997)	0,79		
Autoafirmación (CAD, 1997)	0,76		
Búsqueda de información (CAD, 1997)	0,78		

* Escalas con fiabilidad inferior a la considerada aceptable (α de Cronbach \geq 0,60)

⁷ escala modificada a partir de la original, para mejorar su fiabilidad

3.2.2. Análisis descriptivos de las variables

Paralelamente, se procedió a calcular los descriptivos de las variables utilizadas en la presente investigación, en la muestra de pacientes temporomandibulares recogida. Los análisis descriptivos permiten caracterizar la muestra utilizada y hacer el estudio replicable, contribuyendo de esta forma a la generalización de los resultados encontrados. Por otro lado, este procedimiento permite inspeccionar las variables, para adecuarlas a las técnicas estadísticas que se considerarán para el análisis de los datos. A este respecto, recordemos que la mayoría de los estadísticos disponibles se basan en la normalidad de los datos y son adecuados para variables cuantitativas (medidas a nivel de razón o de intervalo) con distribuciones simétricas (se deben evitar variables con categorías no ordenadas o distribuciones asimétricas) (Hair et al., 1999).

En consecuencia se obtuvieron los siguientes valores: media, desviación típica, mínimo, máximo y asimetría de la variable (tabla 3).

Tabla 3: Valores Descriptivos y Rango de la escala para las variables de resultado, proceso y moduladoras (NEO-PI-R, EVACH y LOT: N=31; Resto de variables: N=59)[#]

VARIABLES DE RESULTADO	X	D.T	Min	Max	Asimetría	Escala	
Intensidad del dolor (Von Korff, 1979)	6,07	1,68	1,67	10	-0,57	0	10
Frecuencia de aparición del dolor	51,78	13,99	0	60	-1,26	0	60
Frecuencia de medicación	21,36	24,00	0	60	0,71	0	60
Uso de servicios médicos	2,85	1,75	1	8	1,36	0	-
Días de baja laboral	1,36	5,61	0	30	4,79	0	60
Índice subjetivo del dolor McGill (MPQ, 1975)	29,80	8,76	7	52	0,22	0	60
Gravedad del dolor (MPI, 1985)	3,16	1,31	0,67	5,67	-0,22	0	6

* MPQ- Cuestionario de Dolor Subjetivo de McGill; MPI- Inventario Multidimensional del dolor; BSI-18- Brief Symptoms Inventory; PCS-Escala de Catastrofismo; SOPA-Cuestionario de Creencias y Actitudes en torno al dolor; CAD-Cuestionario Afrontamiento del dolor; NEO-PI-R- Cuestionario de Personalidad NEO-PI-R.; LOT-Cuestionario de Optimismo, EVACH- Escala de Actitudes y Creencias frente a la Hipnosis; SHCSA-Escala Hipnótica Stanford para Adultos, forma A.

Interferencia percibida (MPI, 1985)	1,57	1,29	0	5	0,93	0	6
Distrés emocional (BSI-18, 2001)	1,20	0,79	0	3	0,63	0	4
Ansiedad (BSI-18, 2001)	1,36	0,94	0	3,83	0,82	0	4
Somatización (BSI-18, 2001)	1,24	0,96	0	3,83	0,90	0	4
Depresión (BSI-18, 2001)	0,84	0,88	0	3,50	1,20	0	4
Variables de Proceso	X	D,T	Min	Max	Asimetría	Escala	
Autocontrol Percibido (MPI, 1985)	3,64	1,31	0	6	-0,30	0	6
Apoyo social (MPI, 1985)	3,50	2,05	0	6	-0,47	0	6
Catastrofismo (PCS, 1995)	17,85	13,16	0	47	0,67	0	52
Rumiación (PCS, 1995)	7,41	4,99	0	16	0,23	0	16
Exageración (PCS, 1995)	4,10	3,27	0	12	0,79	0	12
Desesperanza (PCS, 1995)	6,33	6,34	0	24	1,12	0	24
Control sobre el dolor (SOPA-35, 2000)	8,34	3,93	0	16	-0,20	0	16
Discapacidad (SOPA-35, 2000)	4,77	4,43	0	20	1,45	0	20
Emociones (SOPA-35, 2000)	11,41	5,23	0	20	-0,36	0	20
Medicación (SOPA-35, 2000)	11,80	4,38	0	20	-0,54	0	20
Solicitud (SOPA-35, 2000)	6,97	4,84	0	15	-0,15	0	20
Cura médica (SOPA-35, 2000)	13,45	4,36	3	20	-0,37	0	20
Religión (CAD, 1997)	2,20	1,47	1	5	0,87	1	5
Catarsis (CAD, 1997)	2,80	1,26	1	5	-0,04	1	5
Distracción (CAD, 1997)	3,19	0,95	1	5	-0,11	1	5
Autocontrol Mental (CAD, 1997)	2,58	1,19	1	5	0,35	1	5
Autoafirmación (CAD, 1997)	4,12	0,83	1,40	5	-0,86	1	5
Búsqueda de información (CAD, 1997)	4,08	0,93	1	5	-1,10	1	5
Variables Moduladoras	X	D,T	Min	Max	Asimetría	Escala	
NEUROTICISMO (NEO-Pi-R, 1992)	131,30	30,21	67	198	0,14	0	240
Ansiedad (NEO-Pi-R, 1992)	25,97	6,97	15	40	-0,01	0	60
Hostilidad (NEO-Pi-R, 1992)	21,97	6,32	10	36	0,07	0	60
Depresión (NEO-Pi-R, 1992)	19,80	7,63	8	35	0,58	0	60
Ansiedad social (NEO-Pi-R, 1992)	22,27	6,18	11	33	-0,08	0	60
Vulnerabilidad (NEO-Pi-R, 1992)	18,83	6,23	8	31	0,12	0	60
Impulsividad (NEO-Pi-R, 1992)	22,47	5,26	9	35	-0,64	0	60
RESPONSABILIDAD (NEO-Pi-R, 1992)	184,93	21,71	151	229	0,18	0	240
Competencia (NEO-Pi-R, 1992)	31,20	5,14	20	40	-0,32	0	60
Orden (NEO-Pi-R, 1992)	27,17	4,63	19	39	0,97	0	60
Necesidad de logro (NEO-Pi-R, 1992)	31,23	4,45	20	40	-0,29	0	60

Autodisciplina (NEO-Pi-R, 1992)	32,17	5,11	23	40	-0,28	0	60
Deliberación (NEO-Pi-R, 1992)	28,73	5,28	19	37	-0,32	0	60
Optimismo (LOT-R, 1994)	3,57	1,02	1,33	5	-0,24	1	5
Pesimismo (LOT-R, 1994)	2,74	1,08	1	4,67	0,13	1	5
Autómata (EVACH, 2003)	3,21	1,40	1	5,33	0,01	1	6
Ayuda (EVACH, 2003)	4,43	1,04	1	6	-1,3	1	6
Control Personal (EVACH, 2003)	3,13	1,37	1	6	0,22	1	6
Interés (EVACH, 2003)	3,25	0,79	1,67	4,33	-0,15	1	6
Solución Mágica (EVACH, 2003)	3,47	0,98	1	5,80	0,17	1	6
Sugestionabilidad (SHCSA, 1978)	2,20	0,61	2,00	4,00	2,83	0	10

3.2.2.1. Caracterización de la muestra en las variables de resultado

La observación de las variables de resultado permite derivar algunas conclusiones respecto a las características de la muestra utilizada en este trabajo, por comparación a las muestras descritas en otros trabajos con pacientes de distintos tipos de dolor crónico. En cuanto a la *intensidad percibida del dolor* (Von Korff et al., 1992), el valor de la media se sitúa por encima de los 6 puntos (frente a un máximo de 10), mientras que el otro indicador de la valoración de la sensación dolorosa, el *índice subjetivo del dolor de McGill* (Melzack, 1975), alcanza en nuestra muestra un promedio cercano a 30 (en un rango entre 0 y 60). Ambos valores son comparables a los encontrados en otros trabajos con muestras de dolor crónico (Jensen, Turner, Romano y Fisher, 1999; Moiola y Merayo, 2005) y denotan la percepción de un nivel significativo de intensidad y experiencia negativa respecto a la sintomatología padecida por los pacientes que participaron en nuestra investigación. Del mismo modo, la *gravedad percibida del dolor* (MPI; Kerns, Turk y Rudy, 1985) presenta un valor promedio que alcanza niveles relevantes (superior a 3, en una escala de 0 a 6), comparables a los recogidos por otros autores (Carlson, Miller y Reid, 2000; Grant, Long y Willms, 2002; Kerns, Turk y Rudy, 1985). En algunos casos en los que las muestras están compuestas por pacientes con dolor musculoesquelético y

oncológico (Kerns, Turk y Rudy, 1985) y fibromialgia (Turk, Okifuji, Sinclair y Starz, 1996), podemos encontrar valores en la variable ligeramente superiores.

En cuanto a la *frecuencia de aparición del dolor*, cabe señalar que los pacientes en nuestra muestra refieren que el dolor estaba presente prácticamente todos los días (concretamente 52 días de un total de 60 días contemplados), lo que equivale a la existencia de un dolor continuo, tal y como se observa en numerosos trabajos realizados con otras muestras de dolor crónico (Infante, 2002; Kreitler et al., 1999; Moiola y Merayo, 2005). Asimismo, la *frecuencia de automedicación* alcanza valores relevantes (en torno a 20 días de 60) y comparables a los que informan en algún trabajo que utiliza otro tipo de muestras de pacientes con dolor crónico (Hoffman et al., 2007; Moiola y Merayo, 2005). El *uso de servicios médicos* a raíz de la sintomatología temporomandibular se sitúa entorno a 3 visitas médicas de media por paciente; si bien no disponemos de datos al respecto en otras muestras, este dato es indicativo de la persistencia de la sintomatología y, probablemente, de la importancia de la misma para el paciente. En cierto contraste, sin embargo, cabe señalar que la repercusión de la patología en cuanto a la variable *Días de baja laboral*, resultó irrelevante, dado que únicamente 4 de los sujetos de la muestra informaron de que el trastorno temporomandibular les había supuesto la pérdida de días de trabajo. En este sentido, los datos de otros trabajos sitúan la media en esta variable en niveles más relevantes, sobretodo cuando se refiere a muestras de dolor de espalda (Brox et al., 2003; Christensen, Laurberg, y Bunger, 2003; Corey et al., 1994; en Hoffman et al., 2007).

Por otro lado, frente a los resultados anteriores, nuestra muestra presenta valores promedio de la variable *interferencia* (MPI; Kerns, Turk y Rudy, 1985) que difieren de los encontrados en la mayoría de los trabajos con muestras de dolor crónico (Grant, Long y Willms, 2000; Kerns, Turk y

Rudy, 1985), donde el nivel de esta variable alcanza valores más elevados. Únicamente se encuentran datos similares en trabajos realizados con muestras de pacientes con trastorno temporomandibular (Kerns, Turk y Rudy, 1985) y pacientes con síndrome de boca ardiente (Carlson, Miller y Reid, 2000), donde los índices de *interferencia* de los pacientes se aproximan a los encontrados en los pacientes evaluados en nuestra investigación (por debajo de 2, en una escala de 0 a 6). Quizás la localización del dolor permita un mayor margen de movimiento y actividad del paciente que la existente en otros síndromes y, por tanto, la *interferencia* percibida sea menor que la de otras muestras.

En otro orden de cosas, tanto la variable *distrés* (BSI-18), como las dimensiones *ansiedad* (BSI-18) y *somatización* (BSI-18), presentan una media en esta muestra que supera el punto de corte establecido por los autores (Derogatis, 2000), indicando que existe un nivel clínico de dichas variables (cualitativamente diferente al de la población no-clínica) en nuestra muestra. En este sentido se han encontrado resultados similares en múltiples trabajos con pacientes de dolor crónico de diversa índole (Dersh, Polatin, y Gatchel, 2002; Thieme, Turk y Flor, 2004; Turk, 1997), donde las muestras evaluadas presentaban niveles clínicos de sintomatología ansiosa, quejas somáticas, y malestar psicológico. Por el contrario, la variable *depresión* presenta una media inferior en nuestra muestra, no alcanzando el criterio clínico de existencia de sintomatología depresiva relevante. En principio, nuestros resultados son contrarios a los encontrados en la bibliografía sobre dolor crónico, en los que se concluye que existe apatía, desesperanza, y sintomatología anímica a niveles psiquiátricos en dichos pacientes (Bank y Kerns, 1996; Robinson y Riley, 1999). Sin embargo, algunos autores han sugerido que la relación entre *depresión* y dolor crónico depende del tipo de síndrome de dolor, así como del carácter maligno o benigno del mismo (Dersh, Polatin y Gatchel, 2002). En concreto, respecto al trastorno temporomandibular se encuentra

evidencia a favor de la existencia de niveles mayores de sintomatología depresiva en estos pacientes, cuando la sintomatología temporomandibular tiene diagnóstico muscular (Kight, Gatchel y LaVonne, 1999; Kulow, 1998) y ha adquirido carácter crónico (Epker, Gatchel y Ellis, 1999; Garofalo et al., 1998). Sin embargo, también se ha cuestionado en estos pacientes la existencia de trastornos del estado de ánimo y de síntomas depresivos (Callahan y Stockhill, 1991; Egermak, Carlsson y Magnusson, 2001; Galdón et al., 2006; Michelotti et al., 1998). Nuestros resultados parecen converger con esta última perspectiva.

3.2.2.2. Asimetría de las variables

Al margen de los valores de las variables en la muestra, otro de los aspectos a destacar en los análisis descriptivos, es la marcada **asimetría** de alguna de las variables. Según se establece (Hair, 1999), cuando el índice de asimetría supera de forma considerable el valor de la unidad, peligra la normalidad de la variable, así como la rigurosidad de la mayoría de los estadísticos que se basan en este supuesto. A este respecto, los descriptivos muestran que, si bien algunas variables presentan índices de asimetría moderados (superiores a 1), únicamente la variable “Días de baja laboral asociados a la patología temporomandibular” así como la variable “Sugestionabilidad” muestran un índice de asimetría extremo que podría sesgar análisis posteriores. En el caso de la primera variable, el motivo del alto índice de asimetría obtenido (valor 4,79) parece ser el gran número de personas que en ambos grupos responden no haberse tomado ningún día de baja laboral con motivo de la patología temporomandibular en los últimos dos meses. De hecho, únicamente 4 personas de 59 dan una respuesta positiva al ítem. Además, un análisis posterior de la variable muestra que, en el segundo pase, todos los sujetos respondieron no

haberse tomado ningún día de baja laboral, por lo que la variable pasó a convertirse en una constante.

En el caso de la escala *sugestionabilidad*, los datos se comportan de forma similar. Prácticamente todos los sujetos evaluados (aquellos sujetos del grupo experimental que finalizaron la terapia) mostraron una respuesta idéntica: puntuación 2 en la escala Standford (sólo tres de los sujetos obtuvieron una puntuación diferente, de cuatro puntos en todos los casos). Dichas frecuencias convierten de nuevo esta variable en prácticamente una constante y, por tanto, el índice de asimetría refleja la tendencia de dicha respuesta a mantenerse estable a través de los sujetos (valor 2,83). Una posible explicación a la asimetría de esta variable se relacionaría con el momento de la evaluación de la misma. Recuérdese que la *sugestionabilidad* fue evaluada al final del proceso de intervención psicológica, dado que, como se ha subrayado anteriormente, distintos autores defienden que la aplicación de la escala Standford previa al entrenamiento en hipnosis, puede resultar contraproducente (Jara y Martínez, 1999; Spanos, Burnley y Cross, 1993). Sin embargo, también es cierto que el propio entrenamiento en hipnosis pretende aumentar la capacidad de sugestión de la persona y, en definitiva, incidir en una mejora de la *sugestionabilidad* del paciente (Cangas, 1999). Por tanto, la utilización de la hipnosis dentro del proceso terapéutico al que se ha sometido al grupo experimental de pacientes temporomandibulares, ha podido influir en la homogenización de la variable.

En suma, dada la poca variabilidad de ambas variables, así como la clara violación de los supuestos de normalidad en que incurrían, se llevaron a cabo varios intentos de transformación de estas variables (logarítmica, raíz cuadrada y función inversa). Sin embargo, dichos intentos no permitieron reducir la asimetría de su distribución, y en

consecuencia se desecharon de los análisis posteriores las variables sugestionabilidad y días de baja laboral asociados a la patología.

3.2.3. Estudio correlacional de las variables evaluadas

El estudio exploratorio de las relaciones entre las variables en el momento inicial de la investigación respondía a dos objetivos básicos. En primer lugar, se pretendía determinar si las diferentes variables de resultado y de proceso constituían constructos con cierta independencia entre sí, o bien existían relaciones entre las variables que conforman cada grupo, permitiendo considerar la agrupación de las mismas en otras variables de orden superior. Por otra parte y en segundo lugar, con el estudio exploratorio de las relaciones entre las variables se pretendía una primera aproximación a uno de los objetivos básicos de la presente investigación: identificar los mecanismos de cambio (variables de proceso) asociados con el dolor, malestar psicológico y síntomas derivados (variables de resultado).

En consecuencia, para responder al primero de los objetivos se realizaron análisis correlacionales entre variables de resultado por un lado (epígrafe 3.2.3.1 del apartado) y variables de proceso por otro (epígrafe 3.2.3.2.). Por otro lado, respecto al segundo de los objetivos, el análisis de las correlaciones entre las variables de resultado y de proceso evaluadas en el momento inicial pretende dar una respuesta exploratoria al mismo (epígrafe 3.2.3.1).

En la tabla 4 (página 219) se presentan las relaciones de las variables de resultado entre sí; la tabla 5 (página 220) muestra las correlaciones entre las variables de proceso y, finalmente, en la tabla 6

(página 221) se presentan las correlaciones entre las variables de proceso y las de resultado. En los apartados siguientes se describen, respectivamente, los aspectos significativos de dichas correlaciones.

3.2.3.1. Correlaciones entre las variables de resultado

En general, un análisis de la tabla 4 apunta a que las correlaciones existentes entre las variables de resultado no son suficientemente elevadas para sugerir solapamiento, y por tanto los constructos pueden considerarse como distintas entre sí. La única excepción se refiere a las subescalas del BSI-18 que, según el propio autor del instrumento (Derogatis, 2000), constituyen dimensiones altamente relacionadas que se agrupan en una medida general de *distrés*. Así, *ansiedad*, *somatización* y *depresión* presentan correlaciones entre sí cuanto menos moderadas (que oscila entre 0,42 y 0,64) pero, sobretodo, correlacionan de forma muy elevada con la puntuación global del BSI-18 (entre 0,80 y 0,90). Asimismo, las tres dimensiones del instrumento presentan correlaciones con el resto de variables similares a la puntuación general, si bien, es la dimensión de *ansiedad* la que más fielmente reproduce las relaciones del *distrés*, tal y como se desprende de las correlaciones en la tabla 3: destaca la existencia de relación significativa entre *distrés* por un lado, y las variables *uso de servicios médicos* ($r=0,36$) y el *índice de dolor de McGill* ($r=0,43$) por otro.

Para el resto de las variables, las correlaciones son, por lo general, menos elevadas y, en aquellos casos en los que las correlaciones se pueden considerar altas ($\geq 0,50$), el perfil diferencial de las variables queda patente en los diferentes patrones de relación que muestran. Esto es, *gravedad del dolor* (MPI); aparece altamente correlacionada ($r=0,62$) con *intensidad del dolor*; sin embargo, mientras que *gravedad* (MPI) correlaciona de forma moderada y significativa ($r=0,43$) con la *interferencia del dolor* (MPI), *intensidad del dolor* lo hace con *frecuencia del dolor* ($r=0,32$). Por otro lado,

la *frecuencia de uso de servicios médicos* correlaciona de forma señalada ($r=0,52$) con el *índice subjetivo del dolor* (McGill). Por contrapartida, marcando la diferencia frente al *índice subjetivo de dolor* (McGill), *uso de servicios médicos* se encuentra asociada a la *frecuencia de medicación* ($r=0,33$).

Así, se evidencia la no redundancia entre las diferentes variables de resultado evaluadas, si bien aparecen relaciones significativas, en algún caso elevadas, entre algunas de las variables.

3.2.3.2. Correlaciones entre las variables de proceso

Al igual que ocurría respecto a las variables de resultado, las correlaciones encontradas entre las variables de proceso no son elevadas (ver tabla 5), con la excepción de las subescalas del *catastrofismo* (PCS). En este sentido y en consonancia con la bibliografía existente al respecto (Sullivan, Bishop y Pivik, 1995), las variables *rumiación* (PCS), *exageración* (PCS) y *desesperanza* (PCS) están altamente relacionadas entre sí (correlaciones que oscilan entre 0,63 y 0,81), y se agrupan a su vez en la variable *catastrofismo* (PCS) (con la que correlacionan entre .82 y .94). Además, tanto las subescalas como la puntuación general del instrumento presentan un patrón de correlaciones muy similar: en todos los casos *rumiación* (PCS), *exageración* (PCS) y *desesperanza* (PCS) muestran, en mayor o menor medida, las mismas correlaciones que *catastrofismo* (PCS).

Respecto a las relaciones con el resto de variables, el *catastrofismo* (PCS) correlaciona de forma destacada con el *control sobre el dolor* (SOPA) ($r=-0,51$). Sin embargo, aunque ambas variables correlacionan con la variable *discapacidad* (SOPA) ($r=0,43$; $r=-0,30$, respectivamente), presentan patrones de correlaciones diferenciados con el resto de variables. El

catastrofismo correlaciona con la variable *solicitud* (SOPA) ($r=0,32$) y las estrategias de afrontamiento (CAD) *catarsis* ($r=0,45$) y *autocontrol mental* ($r=-0,32$); el *control sobre el dolor* (SOPA) por su parte correlaciona con la *distracción* (CAD) ($r=0,42$) como estrategia de afrontamiento.

Resulta llamativa la ausencia de correlación entre *control sobre el dolor* perteneciente al cuestionario de actitudes frente al dolor (SOPA), *autocontrol mental* en el afrontamiento del mismo (CAD) y *control percibido* evaluado mediante el MPI, un indicador generalizado de la percepción del paciente sobre su propia capacidad en el manejo de problemas, situaciones estresantes, y de su propia vida. Esta última variable muestra, por su parte, correlaciones significativas con *catastrofismo* ($r=-0,33$), la creencia en las emociones como mediadoras del dolor ($r=-0,30$) y con las estrategias de afrontamiento *distracción* ($r=0,32$) y *autoafirmación* ($r=0,47$).

Algunas de las actitudes y estrategias de afrontamiento también muestran correlaciones significativas entre sí. Este es el caso de *solicitud* y *medicación* (SOPA), que muestran la existencia de una relación moderada entre ambas ($r=0,43$). Aparecen asimismo otras asociaciones, aunque más débiles, entre creencias y estrategias de afrontamiento frente al dolor. La actitud de *solicitud* (SOPA) se relaciona, por un lado, con *catarsis* (CAD) ($r=0,32$) y, por otro, con *autocontrol mental* ($r=0,37$) (CAD); mientras que la creencia *cura médica* (SOPA) se asocia a *búsqueda de información* (CAD) como estrategia de afrontamiento ($r=0,36$). Finalmente, se encuentran algunas asociaciones entre las estrategias de afrontamiento evaluadas por el CAD, que si bien no son elevadas, resultan significativas: es el caso de la correlación entre *distracción* por un lado, y *autoafirmación* ($r=0,36$), *catarsis* ($r=-0,31$) y *búsqueda de información* ($r=-0,36$) por otro; asimismo, se asocian *religión* con *autoafirmación* ($r=0,36$), y *catarsis* con *búsqueda de información* ($r=0,32$).

Por tanto, tal y como ocurría en el caso de las variables de resultado, las variables de proceso no parecen mostrar redundancia entre ellas, sino mas bien, relativa independencia entre sí.

3.2.3.3. Correlaciones entre las variables de resultado y proceso

Vamos a sintetizar las relaciones encontradas entre las variables de resultado y las de proceso que se muestran en la tabla 6. En primer lugar, aparecen relaciones significativas entre *intensidad de dolor* ($r=0,37$) y *frecuencia de aparición del dolor* ($r=0,32$) con *catastrofismo* (PCS) –así como con las subescalas *rumiación* y *desesperanza* del mismo-. La *frecuencia de medicación* se asocia únicamente a la variable *medicación* (SOPA) ($r=0,39$), es decir, la creencia en que el dolor se ve mediado por el consumo de fármacos. Destaca la ausencia de correlación entre las variables *número de puntos dolorosos a la palpación* y *uso de servicios médicos* y el resto.

Por otro lado, el *índice subjetivo del dolor* de McGill aparece correlacionado con *catastrofismo* (PCS) ($r=0,32$) –así como con las subescalas *rumiación* y *desesperanza* del mismo-. *Gravedad del dolor* (MPI) mantiene correlaciones significativas con *catastrofismo* (PCS) de nuevo – y las mismas dos subescalas del instrumento-, siendo el valor de dicha correlación superior ($r=0,45$). Por otro lado, *Gravedad del dolor* (MPI), encuentra también correlaciones significativas con *apoyo social* (MPI) ($r=0,30$) y con la creencia *emociones* (SOPA) ($r=0,32$). *Interferencia asociada al dolor* (MPI) repite algunas de las correlaciones que mantiene *gravedad del dolor* (MPI), mostrando relaciones significativas con *catastrofismo* (PCS) ($r=0,43$) –así como con las subescalas *rumiación* y *desesperanza* del mismo-, y con *apoyo social* (MPI) ($r=0,38$). Además, *interferencia asociada al dolor* (MPI) presenta una correlación muy elevada ($r=0,62$) con la creencia *discapacidad* (SOPA); y por último, esta variable correlaciona con el *control sobre el dolor* (SOPA) ($r=-0,33$).

Por lo que respecta al *distrés emocional* (BSI-18), éste se relaciona con *catastrofismo* (PCS) ($r=.38$) -y todas las subescalas de éste-, con *control percibido* (MPI) ($r=-.36$), con la creencia *emociones* (SOPA) ($r=.35$) y, finalmente con las estrategias de afrontamiento ($r=.48$) *catarsis* (CAD) y *distracción* (CAD) ($r=-.30$). El mismo patrón de correlaciones se repite prácticamente respecto a las dimensiones *ansiedad* y *depresión* del BSI-18; sin embargo, *somatización* (BSI-18) no muestra ninguna de las correlaciones anteriores –salvo *catarsis*- y, sin embargo, se relaciona de forma significativa con *religión* (CAD).

Así, respondiendo al objetivo inicial de detectar las variables de proceso que se encuentran inicialmente relacionadas con las variables de resultado evaluadas, podemos destacar las siguientes: *catastrofismo* (PCS), *apoyo social* (MPI), las creencias *emociones* (SOPA), *medicación* (SOPA), *control* (SOPA) y *discapacidad* (SOPA); y las estrategias de afrontamiento *catarsis* (CAD) y *distracción* (CAD). De entre todas ellas, podemos afirmar que el *catastrofismo* (PCS) adquiere un claro protagonismo, encontrándose correlacionada con prácticamente todas las variables de resultado, a excepción de *número de puntos dolorosos a la palpación*, *frecuencia de medicación* y *frecuencia de uso de servicios médicos*. En varios de los casos, la correlación con *catastrofismo* (PCS) es la más destacada de las correlaciones con las variables de resultado respectivas, salvo el caso de *distrés emocional* (BSI-18), donde la *catarsis* (CAD) es la correlación más elevada, e *interferencia* (MPI), donde la creencia *discapacidad* (SOPA) adquiere la mayor correlación.

En definitiva, el análisis exploratorio de las correlaciones evidencia la relativa independencia de las variables evaluadas, a excepción de aquellas de las que teóricamente se esperaba una interrelación, es decir,

las dimensiones de *distrés* (BSI-18) y *catastrofismo* (CAD). En este sentido, podemos afirmar que no existen solapamientos entre los constructos considerados como variables criterio, ni tampoco en las variables de proceso.

Por otro lado, las relaciones encontradas entre las variables de proceso y de resultado tienen implicaciones relevantes respecto a la eficacia terapéutica del tratamiento cognitivo-conductual. Así, si bien los objetivos terapéuticos han sido establecidos en función de las características generales de los pacientes con trastorno temporomandibular, en nuestra muestra en cuestión, los mecanismos de cambio que a priori tendrán una mayor repercusión en la mejora de las variables de resultado será fundamentalmente la reducción del *catastrofismo* (PCS) y, en menor medida, la modificación de la percepción de *control general* (MPI) y *apoyo social* (MPI), de las creencias específicas *control sobre el dolor* (SOPA), *emociones* (SOPA), *medicación* (SOPA), y *discapacidad* (SOPA), así como el fomento de la estrategia de afrontamiento *distracción* (CAD) y la reducción o eliminación del afrontamiento basado en la *catarsis* (CAD). Por otro lado, ciertas variables criterio parecen no tener relación alguna con las variables de proceso evaluadas que, en la mayoría de los casos, han sido objeto de la intervención; por tanto, sería esperable que dichas variables de resultado – en concreto *puntos con dolor a la palpación* y *uso de servicios médicos*– no mejoraran con el tratamiento. Del mismo modo, algunas de las variables de proceso sobre las que se ha pretendido intervenir parecen no tener relación alguna con las variables criterio consideradas. En este sentido, creencias relacionadas con el dolor como *solicitud* (SOPA), o *cura médica* (SOPA), así como estrategias de afrontamiento como *autocontrol mental* (CAD), *autoafirmación* (CAD) y *búsqueda de información* (CAD) parecen no tener relación alguna con las variables de resultado evaluadas. Con todo, será el análisis de las relaciones entre las variables tras la aplicación de la

terapia el que determine finalmente cómo se relaciona el cambio producido en las variables criterio con el cambio producido en las variables de proceso. Por tanto, cabe comprobar si las relaciones entre las variables, más allá de la evaluación inicial, se mantienen tras la aplicación de la intervención cognitivo-conductual. Dicha comprobación se lleva a cabo en el siguiente apartado.

Tabla 4: Correlaciones significativas entre las variables de resultado (N=59). Valor de r de Pearson y tamaño del efecto *

		Media de dolor	Puntos dolorosos	Frecuencia medicación	Frecuencia dolor	Uso servicios médicos	Índice dolor de McGill	Gravedad MPI	Interferencia MPI	Ansiedad BSI	Somatización BSI	Depresión BSI
Media de dolor	<i>r</i>	1										
	<i>d</i>											
Puntos dolorosos a la palpación	<i>r</i>		1									
	<i>d</i>											
Frecuencia medicación	<i>r</i>			1								
	<i>d</i>											
Frecuencia de dolor	<i>r</i>	0,32**			1							
	<i>d</i>	0,68										
Uso servicios médicos	<i>r</i>			0,33**		1						
	<i>d</i>			0,70								
Índice de dolor McGill	<i>r</i>					0,52***	1					
	<i>d</i>					1,20						
Gravedad MPI	<i>r</i>	0,62***						1				
	<i>d</i>	1,50										
Interferencia MPI	<i>r</i>							0,43***	1			
	<i>d</i>							0,94				
Ansiedad BSI-18	<i>r</i>					0,40***	0,45***			1		
	<i>d</i>					0,87	0,97					
Somatización BSI-18	<i>r</i>					0,32**				0,64***	1	
	<i>d</i>					0,68				1,58		
Depresión BSI-18	<i>r</i>						0,45***			0,63	0,42***	1
	<i>d</i>						0,97			1,54	0,90	
Distrés general BSI-18	<i>r</i>					0,36**	0,43***			0,90	0,82	0,80
	<i>d</i>					0,80	0,94			2,20	2,15	2,13

Nota: * $p \leq 0,05$ ** $p \leq 0,01$ *** $p \leq 0,001$

* McGill- Cuestionario de Dolor Subjetivo de McGill; MPI- Inventario Multidimensional del dolor; BSI-18-Brief Symptoms Inventory.

Tabla 5: Correlaciones significativas entre las variables de proceso (N=59). Valor de r de Pearson y tamaño del efecto*.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. Control MPI	1																
2. Apoyo Social MPI		1															
3. Rumiación PCS	-0,32** 0,67		1														
4. Exageración PCS	-0,32** 0,67		0,74*** 2,09	1													
5. Desesperanza PCS			0,81*** 2,13	0,63*** 1,60	1												
6. Catastrofismo PCS	-0,33** 0,70		0,94*** 2,30	0,82*** 2,15	0,93*** 2,25	1											
7. Control SOPA			-0,50*** 1,20	-0,36** 0,78	-0,50*** 1,20	-0,51*** 1,20	1										
8. Discapacidad SOPA			0,37** 0,80	0,36** 0,78	0,43*** 0,97	0,43*** 0,92	-0,30* 0,62	1									
9. Emociones SOPA	-0,30** 0,62								1								
10. Medicación SOPA				0,37** 0,80						1							
11. Solicitud SOPA				0,35** 0,75		0,31* 0,64				0,43** 0,92	1						
12. Cura Médica SOPA												1					
13. Religión CAD													1				
14. Catarsis CAD			0,40*** 0,79	0,42*** 1,03	0,41*** 1,00	0,45*** 1,00				0,32** 0,67				1			
15. Distracción CAD	0,32** 0,67			-0,30* 0,63			0,42*** 0,92							-0,31* 0,64	1		
16. Control Mental CAD			0,30* 0,62		0,31* 0,65	-0,32* 0,67				0,37** 0,80						1	
17. Autoafirmación CAD	,47*** 1,08												0,36** 0,78		0,36** 0,78		1
18. Información CAD												,36** ,78		0,32 0,67	-0,36** 0,78		

Nota: * p≤0,05 ** p≤0,01 *** p≤0,001

* MPI- Inventario Multidimensional del dolor; PCS-Escala de Catastrofismo; SOPA-Cuestionario de Creencias y Actitudes en torno al dolor; CAD-Cuestionario Afrontamiento del dolor.

Tabla 6: Correlaciones significativas entre las variables de resultado y las de proceso (N=59). Valor de r de Pearson y tamaño del efecto*.

		Media de dolor	Puntos dolorosos	Frecuencia medicación	Frecuencia dolor	Servicios médicos	Índice dolor de McGill	Gravedad MPI	Interferencia MPI	Ansiedad BSI	Somatización BSI	Depresión BSI	Distres BSI
Control MPI	<i>r</i>									-0,33**		-0,52***	-0,36**
	<i>d</i>									0,70		1,19	0,78
Apoyo Social MPI	<i>r</i>							0,30*	0,38**				
	<i>d</i>							0,62	0,72				
Rumiación PCS	<i>r</i>	0,41***			0,30*		0,33**	0,50***	0,40***	0,35**		0,32*	0,38**
	<i>d</i>	0,90			0,62		0,67	1,15	0,87	0,76		0,67	0,82
Exageración PCS	<i>r</i>				0,31*					0,33**		0,32*	0,32**
	<i>d</i>				0,64					0,70		0,67	0,67
Desesperanza PCS	<i>r</i>	0,35**					0,31**	0,46***	0,50***	0,39**		0,31*	0,32**
	<i>d</i>	0,80					0,64	1,02	1,15	0,87		0,65	0,67
Catastrofismo PCS	<i>r</i>	0,37**			0,32**		0,32**	0,45***	0,43***	0,40***		0,34**	0,38**
	<i>d</i>	0,80			0,67		0,67	1,00	0,97	0,89		0,73	0,82
Control SOPA	<i>r</i>								-0,33*				
	<i>d</i>								0,70				
Discapacidad SOPA	<i>r</i>								0,62***				
	<i>d</i>								1,55				
Emociones SOPA	<i>r</i>							0,32**		0,37**		0,33**	0,35**
	<i>d</i>							0,67		0,80		0,70	0,76
Medicación SOPA	<i>r</i>			0,39**									
	<i>d</i>			0,86									
Solicitud SOPA	<i>r</i>												
	<i>d</i>												
Cura Médica SOPA	<i>r</i>												
	<i>d</i>												
Religión CAD	<i>r</i>										0,33**		
	<i>d</i>										0,67		
Catarsis CAD	<i>r</i>									0,47***	0,35**	0,38**	0,48***
	<i>d</i>									1,07	0,80	0,86	1,10
Distracción CAD	<i>r</i>									-0,33**		-0,32	-0,30*
	<i>d</i>									0,07		0,67	0,62
Control Mental CAD	<i>r</i>												
	<i>d</i>												
Autoafirmación CAD	<i>r</i>												
	<i>d</i>												
Información CAD	<i>r</i>												
	<i>d</i>												

Nota: * p≤ 0,05 ** p≤ 0,01 *** p≤ 0,001

* McGill- Cuestionario de Dolor Subjetivo de McGill; MPI- Inventario Multidimensional del dolor; BSI-18-Brief Symptoms Inventory; PCS-Escala de Catastrofismo; SOPA-Cuestionario de Creencias y Actitudes en torno al dolor; CAD-Cuestionario Afrontamiento del dolor.

3.3. VALORACIÓN DE LA EFICACIA TERAPÉUTICA: COMPARACIÓN ENTRE GRUPO EXPERIMENTAL Y CONTROL

3.3.1. Análisis de la mortandad experimental

Como se ha descrito anteriormente, la muestra final quedó distribuida aleatoriamente, siendo derivadas 31 personas al grupo control y 41 al grupo experimental. Ya comentamos que el diseño de esta investigación hacía esperable una mortandad experimental del 25% en el grupo clínico sometido a terapia (Hair et al, 1999). Efectivamente, en el grupo clínico once pacientes abandonaron el estudio (26,8%), mientras que la pérdida de sujetos resultó insignificante en el grupo control (únicamente dos pacientes no acudieron a la segunda evaluación, es decir apenas un 6%). En consecuencia, se procedió a realizar la comparación exclusivamente entre los sujetos del grupo de terapia que permanecieron (N=30) y aquellos que abandonaron el tratamiento (N=11) respecto a todas las variables evaluadas inicialmente. Se utilizaron pruebas no paramétricas (U de Mann-Withtney), debido al pequeño tamaño de uno de los grupos comparados.

Los resultados mostraron una equivalencia prácticamente total entre el grupo de pacientes que permaneció y aquél que abandonó el tratamiento. Sólo dos variables mostraron diferencias significativas entre estos dos grupos de pacientes: *hostilidad* del NEO-PI-R (U de Mann-Withtney = 41,50; p=0,04), y *solución mágica* del EVACH (U de Mann-Withtney = 71,50; p=0,02). Los pacientes que permanecieron en la terapia (N=30) tenían una media mayor (X=3,47; D.T =0,98) en la creencia en la hipnosis como una solución milagrosa, que aquellos que no permanecieron (N=8), cuya media en dicha variable resultó significativamente inferior (X=2,34; D.T = 0,93). Por otro lado, fueron los pacientes que abandonaron

el tratamiento (N=6), los que mostraban una mayor *hostilidad* ($X=29,00$; D.T = 7,07), frente a los pacientes ($X = 21,97$; D.T = 6,32) que finalizaron el mismo. Repárese en que estas diferencias muestran un nivel de significación que en ningún caso alcanza un valor de 0,01; en este sentido, se puede pensar que dichas diferencias son fruto de la gran cantidad de variables comparadas (56), no suponiendo desequilibrio alguno entre el grupo de pacientes que permanecieron en el estudio y aquellos que abandonaron.

3.3.2. Homogeneidad entre los grupos experimental y control

Descartada la existencia de diferencias debidas a la mortandad experimental, el siguiente paso en los análisis es la comparación inicial respecto a las variables consideradas, entre el grupo control y el grupo sometido a intervención psicológica. A pesar del proceso de distribución aleatoria de los sujetos, y dado el tamaño de la muestra, cabe tomar las medidas oportunas para controlar el efecto de la existencia de diferencias iniciales, en los análisis posteriores, en el caso de que las hubiera.

El procedimiento de comparación se llevó a cabo mediante dos tipos de análisis. En el caso de las variables categóricas, es decir, sexo, estado civil, nivel educativo, subgrupo diagnóstico del paciente y uso de férula, se llevaron a cabo pruebas χ^2 . Los resultados de las pruebas realizadas no encontraron diferencias significativas entre los grupos (tabla 7) en ninguno de estos casos.

Respecto a las variables continuas, en primer lugar se realizó el análisis de varianza de la edad y el tiempo de evolución, las únicas variables sociodemográficas y/o diagnósticas de los pacientes que no eran categóricas. Los resultados mostraron que no existían diferencias significativas entre los grupos en ninguna de las dos variables. La media

de edad en el grupo clínico fue de 39,57 años (D.T= 13,81), frente a la media en el grupo control de 38,38 años (D.T= 16,57) ($F= 0,09$; $p=0,77$). La media en el tiempo de evolución del trastorno temporomandibular se situó en 25,20 meses (D.T= 30,75) en el grupo clínico y 33,35 en el grupo control (D.T= 50,50) ($F=0,56$; $p=0,46$).

Tabla 7: Frecuencia y porcentaje de los distintos niveles de las variables categóricas en los grupos clínico (N=30) y control (N=29). Prueba χ^2 y significación.

Variable	Categorías	G. Clínico	G. Control	χ^2	p
Sexo	Hombre	4 (13,3)	3 (10,3)	0,13	0,72
	Mujer	26 (86,7)	26 (89,7)		
Estado civil	Soltero	5 (16,7)	12 (41,4)	5,43	0,15
	Casado	22 (73,3)	14 (48,3)		
	Viudo	1 (3,3)	2 (6,9)		
	Separado	2 (6,7)	1 (3,4)		
Nivel de estudios	Básicos	14 (46,7)	14 (48,3)	0,27	0,87
	Secundarios	11 (36,7)	9 (31,0)		
	Universitarios	5 (16,7)	6 (20,7)		
Subgrupo diagnóstico	Muscular	19 (63,3)	14 (48,3)	1,37	0,50
	Combinado grupo II	9 (30,0)	12 (41,4)		
	Combinado grupo III	2 (6,7)	3 (10,3)		
Uso de férula	Si	15 (55,6)	12 (44,4)	0,20	0,66
	No	16 (61,5)	10 (38,5)		

En cuanto al resto de variables continuas evaluadas en ambos grupos, es decir, las variables de resultado y de proceso, se llevaron a cabo Análisis Multivariados de la Varianza (MANOVAs), para establecer la existencia de diferencias en los valores iniciales de las mismas. Así, se realizaron dos análisis multivariados. El primero incluía todas las variables de resultado, mientras que el segundo comprendía las variables de proceso consideradas en la investigación.

Por tanto, en el primer MANOVA realizado (tabla 8) se introdujeron las variables *puntos dolorosos a la palpación*, *intensidad percibida del dolor*, *frecuencia del dolor*, *frecuencia de medicación*, *uso de servicios médicos*, además de las variables evaluadas mediante los correspondientes instrumentos: *índice subjetivo del dolor (McGill)*, *distrés general (BSI-18)*, *gravedad e interferencia del dolor (MPI)*. Dicho MANOVA fue significativo, mostrando un Lambda de Wilks de 0,67 ($F= 2,66$, $p=0,01$); se muestran además en la tabla 8 las medias y las desviaciones típicas de las variables incluidas, así como los análisis post-hoc univariados realizados.

Tabla 8: MANOVA y pruebas post-hoc. Media y desviación típica de las variables psicológicas de resultado en los grupos clínico (N=30) y control (N=29).

Variables	Clínico		Control		F	p	Eta
	X	D. T.	X	D.T.			
λ Wilks MANOVA = 0,67					2,66	0,01	0,32
Puntos de palpación dolorosa	5,60	2,90	5,83	2,39	n.s		
Intensidad del dolor	5,92	1,55	6,22	1,81	n.s		
Frecuencia del dolor	51,67	13,44	51,90	14,79	n.s		
Frecuencia de medicación	21,60	24,40	21,10	24,01	n.s		
Uso de servicios médicos	3,17	2,07	2,52	1,30	n.s		
Índice general McGill	33,80	8,64	25,66	6,83	16,06	0,00	0,22
Gravedad MPI	3,36	1,39	2,95	1,22	n.s		
Interferencia MPI	1,66	1,40	1,47	1,17	n.s		
Distrés General BSI-18	1,25	0,89	1,03	0,65	n.s		

n.s= no significativa

Como se observa, a pesar de la significación del análisis multivariado, la única variable significativa a nivel univariado es el *índice subjetivo del dolor* evaluado con el cuestionario de McGill. La dirección de estas diferencias señala que el grupo experimental presenta un índice mayor de dolor evaluado mediante dicho instrumento. En este sentido, cabe pensar que la dirección de esta diferencia no sesgará los resultados respecto a la eficacia del tratamiento. Es decir, si el tratamiento debe provocar una reducción de los niveles en el *índice de dolor* (McGill) en el

grupo experimental que de lugar a puntuaciones significativamente menores a las del grupo control para que se compruebe su eficacia terapéutica, unos niveles más elevados en esta variable antes de la aplicación de la terapia no sesgaría un resultado positivo respecto a su eficacia, en el caso que se produzca.

En un segundo MANOVA se introdujeron las variables de proceso: *catastrofismo* (PCS), *control percibido y apoyo social* (MPI), *discapacidad, emociones, medicación, solicitud, cura médica y control del dolor* (SOPA), *religión, catarsis, distracción, autocontrol mental, autoafirmación y búsqueda de información* (CAD).

Tabla 9: MANOVA y pruebas post-hoc. Media y desviación típica de las variables psicológicas de proceso en los grupos clínico (N=30) y control (N=29).

Lambda de Wilks = 0,62	Clínico		Control		F	P	Eta
	X	D. T.	X	D.T.			
VARIABLES					1,77	0,07	0,38
Control Percibido (MPI)	3,66	1,38	3,62	1,24	n.s		
Apoyo social (MPI)	3,31	2,27	3,70	1,82	n.s		
Índice global (PCS)	19,93	14,92	15,69	10,89	n.s		
Discapacidad (SOPA)	5,03	5,13	4,51	3,65	n.s		
Emociones (SOPA)	13,20	4,51	9,55	5,35	8,04	0,01	0,12
Medicación (SOPA)	11,30	4,66	12,32	4,10	n.s		
Solicitud (SOPA)	6,87	5,03	7,07	4,71	n.s		
Cura médica (SOPA)	14,53	3,86	12,32	3,94	n.s		
Control del dolor (SOPA)	7,13	3,94	9,60	3,56	6,34	0,02	0,10
Religión (CAD)	2,37	1,56	2,01	1,37	n.s		
Catarsis (CAD)	3,00	1,33	2,60	1,17	n.s		
Distracción (CAD)	2,95	0,99	3,43	0,87	n.s		
Autocontrol Mental (CAD)	2,52	1,14	2,63	1,25	n.s		
Autoafirmación (CAD)	4,13	0,83	4,11	0,85	n.s		
Búsqueda de información (CAD)	4,25	0,91	3,90	0,93	n.s		

El resultado de este análisis no arrojó diferencias significativas en conjunto, tal y como aparece en la tabla 9, aunque alcanza un valor cercano a la significación, con un Lambda de Wilks de 0,62 ($F= 1,77$; $p=0,07$). Si bien estos resultados permitían asumir la homogeneidad de los grupos en este conjunto de variables, la tendencia a la significación hallada, así como el interés en detectar cualquier diferencia inicial entre los grupos nos llevaron a realizar análisis a nivel univariado.

A partir de los análisis univariados se encontró que las creencias *emociones* y *control del dolor* (SOPA), mostraban diferencias entre los grupos (Tabla 9). La dirección de estas diferencias apunta a que el grupo experimental presenta menor control percibido respecto al dolor y una mayor creencia en las emociones como mediadoras del mismo, en función de las escalas respectivas del SOPA.

En cuanto a la repercusión de estas diferencias en los análisis posteriores, en el caso de la variable referente al *control del dolor* (SOPA), cabe pensar que la dirección de las mismas no sesga positivamente los resultados en la evaluación de la eficacia del tratamiento. Esto es, si existe un menor *control del dolor* (SOPA) en el grupo experimental antes de la terapia, y aparece una mejora significativa en este grupo tras el curso de la intervención, la eficacia terapéutica queda incluso reforzada, siendo que se pretende un aumento del control percibido en el paciente, como efecto de la intervención. Sin embargo, en el caso de la variable *emociones* (SOPA), la existencia de una mayor puntuación en el grupo de terapia, quizás implique cierto sesgo positivo, en cuanto al cambio que devenga de la aplicación del tratamiento. Recuérdese que la aceptación de la importancia de las emociones en relación al dolor supone un factor adaptativo en el manejo del mismo que, además, constituye un objetivo del tratamiento. Por tanto, si la puntuación inicial en el grupo experimental es superior en

esta variable, la existencia de diferencias tras el tratamiento en la aceptación del papel que las emociones juegan en el dolor, difícilmente se puede considerar resultado exclusivo de la terapia y, en consecuencia, ello generaría dudas respecto a la eficacia terapéutica en esta variable.

En resumen, los resultados en los análisis chi-cuadrado y en los análisis multivariados llevados a cabo, muestran que ambos grupos no presentan diferencias en ninguna de las variables categóricas, ni en la gran mayoría de variables continuas. Únicamente observamos que aparecen diferencias significativas en tres variables: una variable de resultado, el *índice subjetivo de dolor* (McGill), así como en dos variables de proceso, las actitudes del cuestionario de actitudes y creencias en torno al dolor *control percibido sobre el dolor y emociones* (SOPA). El elevado número de variables consideradas ha favorecido, probablemente, la aparición de estas diferencias. Además, tal y como hemos señalado, en dos de ellas, la dirección de las diferencias entre los grupos no parece que pueda sesgar un posible resultado positivo de la terapia. Con todo, se tomarán las medidas metodológicas oportunas para controlar dichas diferencias, tal y como se explica en el apartado siguiente.

3.3.3. Análisis de medidas repetidas entre el grupo experimental y grupo control. Significación estadística de la eficacia terapéutica

Con el objetivo de valorar la eficacia terapéutica del tratamiento cognitivo-conductual aplicado al grupo experimental se realizó un Análisis Multivariante de Medidas Repetidas de las variables de resultado. Este análisis implica la comparación entre el grupo clínico y el grupo control en lo que respecta al cambio producido en las variables de resultado en el periodo de la intervención; incorporado la puntuación inicial de los sujetos en las distintas variables, para calcular las diferencias entre los grupos clínico y control. En este sentido, el análisis utilizado controla las pequeñas diferencias iniciales encontradas entre los grupos, señaladas en el apartado anterior (en las variables *índice subjetivo de dolor* de McGill-, *emociones* y *control percibido sobre el dolor del SOPA*), quedando neutralizadas al determinar la eficacia terapéutica del tratamiento cognitivo-conductual.

Así, en el Análisis Multivariante de Medidas Repetidas realizado se incluyeron las variables de resultado consideradas, es decir, *número de puntos musculares con dolor*, *frecuencia de automedicación*, *uso de servicios de salud*, así como *intensidad percibida del dolor*, *frecuencia de aparición del dolor*, *interferencia asociada* y *gravedad percibida* del mismo (éstas dos últimas variables corresponden a las escalas del MPI), además de incluir el *distrés emocional* (BSI-18). Respecto a esta última variable cabe señalar que únicamente se introdujo la puntuación general, para evitar problemas de colinealidad entre las escalas del mismo instrumento, de las que se conoce que están altamente correlacionadas entre sí, y con la propia escala general (Derogatis et al, 2001; Durá et al., 2006). De hecho, recordemos las elevadas correlaciones encontradas en los análisis realizados en el

apartado correspondiente. El resultado del MANOVA de medidas repetidas llevado a cabo se presenta en la Tabla 10.

Tabla 10: MANOVA y ANOVAs de Medidas Repetidas. Media y desviación típica de las variables de resultado en los grupos clínico (N=30) y control (N=29).

Lambda de Wilks = 0,60						F	p	Eta
						3,69	0,001	0,40
		CLÍNICO		CONTROL				
VARIABLES	TIEMPO	X	D. T.	X	D.T.	F	p	Eta
Intensidad del dolor	Pre	5,92	1,55	6,22	1,81			
	Post	2,92	2,03	5,24	2,61	12,22	0,001	0,18
Puntos dolorosos a la palpación	Pre	5,60	2,90	5,82	2,39			
	Post	3,43	2,68	4,97	2,89	2,93	0,092	0,05
Frecuencia de dolor	Pre	51,67	13,44	51,90	14,79			
	Post	13,30	18,00	33,66	23,27	12,51	0,001	0,18
Frecuencia de medicación	Pre	21,60	24,40	21,10	24,01			
	Post	4,13	11,38	16,45	22,15	5,10	0,028	0,08
Uso de servicios médicos	Pre	3,17	2,07	2,52	1,30			
	Post	0,23	0,50	0,28	0,80	2,06	0,156	0,04
Índice general McGill	Pre	33,80	8,64	25,66	6,83			
	Post	15,37	10,88	23,17	12,31	30,59	0,000	0,35
Gravedad MPI	Pre	3,36	1,39	2,95	1,22			
	Post	1,28	1,31	2,18	1,57	9,75	0,003	0,15
Interferencia MPI	Pre	1,66	1,40	1,47	1,17			
	Post	0,98	1,09	0,99	1,21	0,49	0,489	0,01
Distrés General BSI-18	Pre	1,25	,89	1,03	0,65			
	Post	0,57	0,52	0,95	0,76	9,98	0,003	0,15

Pre: Valores pretratamiento; Post: Valores postratamiento.

Como se puede observar, el análisis múltivariado obtiene un resultado significativo en conjunto (λ de Wilks=0,60; F=3,69; $p<0,001$), siendo además significativas las diferencias a nivel univariado en la mayoría de las variables introducidas en él. A excepción de la *interferencia* (MPI), el *uso de servicios médicos* y los *puntos dolorosos a la palpación*, todas las demás variables arrojaron diferencias significativas entre el grupo clínico y el grupo control. Además dichas diferencias mostraron un nivel de significación mayor del 0,01 en todas las variables, excepto en *frecuencia de medicación*, significativa al 0,03.

Atendiendo a las medias de las variables en ambos momentos de evaluación, se observa una clara disminución de la puntuación en el postratamiento en el grupo clínico, mientras que el grupo control tiende a mantener puntuaciones más parecidas a las del pretratamiento. A este respecto, recordemos que el *índice subjetivo de dolor* que se evaluaba mediante el instrumento de McGill, suponía diferencias entre ambos grupos en las puntuaciones iniciales, siendo la media en el grupo experimental mayor (X= 33,80; D.T=8,64) que la media en el grupo control (X= 25,66; D.T=6,83); sin embargo, obsérvese cómo en el segundo pase, la media de la variable de dolor en el grupo experimental, resulta claramente inferior a la media en el grupo control (17,37 versus 23,17, respectivamente).

Del mismo modo, la aplicación del tratamiento cognitivo-conductual ha supuesto una reducción significativa en el grupo experimental, en comparación al grupo control, en la *intensidad del dolor*, *frecuencia de aparición del dolor*, *frecuencia de medicación*, la *gravedad del dolor* (MPI), y el *distrés general* (BSI-18) que manifiesta el paciente. Por otro lado, cabe señalar que el efecto del tratamiento en cuanto a la variable *número de puntos dolorosos a la palpación* muestra una tendencia en la dirección esperada ($p=0,09$).

La significación encontrada en lo que respecta al *distrés emocional* (BSI-18), deja sin determinar la significación de las diferencias entre los grupos en las subescalas que conforman dicha medida, es decir, *ansiedad*, *depresión* y *somatización*, evaluados con el BSI-18. Para establecer si existen diferencias en función del grupo en lo que a la evaluación postratamiento se refiere, se procedió a realizar un análisis multivariado de medidas repetidas con las subescalas que conforman el BSI-18. El análisis resultó significativo en su conjunto (λ de Wilks= 0,77; F=5,36; p=0,003). Los resultados de los consecuentes análisis univariados se muestran a continuación:

Tabla 11: MANOVA y ANOVAS de Medidas Repetidas. Media y desviación típica de las subescalas del BSI-18 en los grupos clínico (N=30) y control (N=29).

Lambda de Wilks = 0,77		CLÍNICO		CONTROL		F	p	Eta
						5,36	0,003	0,23
VARIABLES	TIEMPO	X	D. T.	X	D.T.			
Ansiedad BSI-18	Pre	1,54	1,10	1,18	0,71			
	Post	0,59	0,65	1,04	0,81	13,20	0,001	0,19
Depresión BSI-18	Pre	0,86	0,88	0,82	0,91			
	Post	0,44	0,54	0,63	0,93	0,99	0,324	0,02
Somatización BSI-18	Pre	1,37	1,08	1,10	0,81			
	Post	0,67	0,70	1,21	0,91	10,34	0,002	0,15

Pre: Valores pretratamiento; Post: Valores postratamiento.

En función de los resultados, se puede concluir que, mientras *ansiedad* (BSI-18) y *somatización* (BSI-18) muestran diferencias significativas entre los grupos (p=0,001 y p=0,002 respectivamente), no ocurre lo mismo respecto a *depresión* (BSI-18). En este sentido, el tratamiento cognitivo-conductual resulta efectivo en la reducción de la tensión nerviosa y los componentes cognitivos y somáticos de ansiedad que experimentan este grupo de pacientes, si bien no muestra influencia significativa respecto al humor disfórico, la apatía y la desesperanza que experimentan los mismos.

En definitiva, el tratamiento cognitivo-conductual se ha visto eficaz respecto a la mayoría de las variables de resultado evaluadas. Sin embargo, el tratamiento muestra únicamente una tendencia a la significación en la variable *puntos dolorosos a la palpación*, y su efecto no resulta significativo en cuanto a *uso de servicios médicos*, *interferencia* (MPI), y *depresión* (BSI-18). En este sentido, cabe señalar que, al menos en lo que respecta a las últimas dos variables, el valor inicial de las mismas puede haber influido en la ausencia de resultado terapéutico significativo. Esto es, la *interferencia* (MPI), por ejemplo, presenta un valor inicial medio (recuérdese el apartado de descripción de la muestra) cercano al 1,50 en ambos grupos. Por tanto, se puede asumir que los pacientes que participaron en este estudio, no percibían una limitación relevante en su funcionamiento diario asociada a la patología temporomandibular, mientras que sí manifestaban dolor y distrés de forma significativa. En este contexto resulta esperable que el tratamiento no resulte efectivo, dado el escaso grado de relevancia de dicha variable en la muestra. Del mismo modo, la variable *depresión* ya mostraba en el análisis inicial de los descriptivos, valores inferiores a las otras dimensiones del distrés. Recordemos además que mientras que *ansiedad* y *somatización* muestran puntuaciones iniciales por encima del punto de corte del instrumento (punto de corte de 1,16; puntuación $T > 63$), *depresión* no alcanza dicho valor, lo que implica una ausencia en la muestra, de forma general, de sintomatología psicológica depresiva clínicamente significativa (Derogatis, 2001). De nuevo, cabe apelar a la escasa relevancia de la variable criterio en la muestra como posible explicación para la no existencia de un efecto significativo del tratamiento. En otras palabras, si no hay un nivel relevante de la variable de resultado sobre el que intervenir, no hay posibilidad de mostrar la eficacia de la terapia respecto a dicha variable.

Contrariamente a lo expuesto para las variables *interferencia* y *depresión*, en el caso de las variables *uso de servicios médicos* y *puntos*

dolorosos a la palpación, los niveles iniciales sí resultan susceptibles de ser mejorados. Precisamente éste es el caso, ya que ambas variables experimentan una reducción, si bien dicha reducción se produce tanto en el grupo clínico como en el grupo control. Así pues, el tratamiento cognitivo-conductual no se muestra más eficaz de lo que resulta ser el tratamiento odontológico estándar aplicado.

Con todo, y pese a las excepciones anteriores, el tratamiento cognitivo-conductual ha mostrado un efecto significativo en la mayoría de variables criterio estudiadas. Sin embargo, la metodología multivariante aplicada se ciñe al análisis de las diferencias entre los grupos, sin valorar el alcance de estas diferencias en cuanto al bienestar psicológico y la calidad de vida del paciente. En este sentido, el siguiente apartado desarrolla una metodología diferente para dar respuesta a dicho aspecto de la eficacia terapéutica del tratamiento cognitivo-conductual: el análisis del cambio clínicamente significativo.

3.3.4. La evaluación de la eficacia terapéutica desde una perspectiva clínica. Análisis del cambio clínicamente significativo

Otro modo de establecer la eficacia terapéutica, al margen de encontrar diferencias significativas entre los grupos mediante análisis multivariado de medidas repetidas, es la estimación del cambio clínico significativo ocurrido en el grupo sometido a tratamiento, frente al grupo control.

Existe un consenso generalizado en la bibliografía referida al estudio del dolor: se fija el criterio de mejoría clínica significativa en la

modificación igual o superior al 33% frente a la línea base, en las variables criterio evaluadas (Dworkin et al., 2005; Farrar, Portenoy, Berlin, Kinnan y Strom, 2000; Turk 1997). Esta consideración se basa, entre otros aspectos, en las relaciones entre dicho porcentaje de cambio, y la mejoría generalizada informada por los propios pacientes de dolor crónico de diversos diagnósticos en distintos ensayos clínicos (Dworkin et al., 2005; Farrar, Young, LaMoreux, Perth y Poole, 2001).

Por tanto, procedimos a establecer la existencia de mejoría clínica en los sujetos que componían nuestra muestra. La estrategia seguida consistió en calcular para cada sujeto, en ambos grupos, el porcentaje de mejoría conseguido respecto a cada una de las variables de resultado. Para ello se obtuvo la diferencia entre la puntuación inicial y la puntuación postratamiento de las distintas variables criterio, siendo el resultado dividido por la puntuación inicial y multiplicado por 100. A partir de dichas puntuaciones se dicotomizó la variable, codificando como 1, aquellos valores iguales o superiores a 33 (es decir aquellos que mostraron una mejoría igual o superior al 33% en la variable en cuestión), y dando el valor de 2, a todos los sujetos que no alcanzaron este valor. Como resultado, para cada variable, se obtuvo una medida paralela categórica, que diferenciaba entre aquellos pacientes que habían logrado una mejoría clínicamente significativa en dicha variable, de los que no. Se calculó la proporción de sujetos que, en cada variable, había alcanzado la mejoría clínica significativa tanto en el grupo experimental como en el grupo control. A partir de dicha proporción se realizó la prueba chi-cuadrado para establecer la significación de las diferencias entre los grupos.

Tabla 12: Frecuencia y porcentaje de los pacientes que mostraron una mejoría clínica significativa y no significativa en las variables de resultado en los grupos clínico (N=30) y control (N=29)⁸. Prueba χ^2 y significación.

Variable	Categorías	G. Clínico	G. Control	χ^2	p
Intensidad del dolor	Mejoría clínica	23 (76,7)	10 (34,5)	9,16	0,00
	No mejoría	7 (23,3)	19 (65,5)		
Puntos dolorosos a la palpación	Mejoría clínica	17 (57,7)	8 (32,0)	3,35	0,10
	No mejoría	13 (43,3)	17 (68,0)		
Frecuencia del dolor	Mejoría clínica	27 (90,0)	15 (51,7)	8,70	0,01
	No mejoría	3 (10,0)	14 (48,3)		
Frecuencia de medicación	Mejoría clínica	16 (88,9)	9 (52,9)	5,54	0,03
	No mejoría	2 (11,1)	8 (48,1)		
Uso de servicios médicos	Mejoría clínica	30 (100)	27 (93,1)	2,14	0,24
	No mejoría	-	2 (6,9)		
Índice general McGill	Mejoría clínica	21 (70,0)	7 (24,1)	11,05	0,01
	No mejoría	9 (30,0)	22 (73,9)		
Gravedad del dolor MPI	Mejoría clínica	25 (83,3)	11 (37,9)	11,08	0,00
	No mejoría	5 (16,7)	18 (62,1)		
Interferencia del dolor MPI	Mejoría clínica	18 (66,7)	6 (24,0)	0,02	0,98
	No mejoría	9 (33,3)	19 (76,0)		
Distrés general BSI-18	Mejoría clínica	20 (69,0)	9 (33,3)	7,11	0,02
	No mejoría	9 (31,0)	19 (66,7)		

En los resultados de la tabla 12 podemos observar que aparecen diferencias entre los grupos en lo que respecta al porcentaje de sujetos que manifiestan una mejoría clínica significativa. Dichas diferencias se encuentran en las variables *intensidad y frecuencia del dolor, la frecuencia de medicación* de la que hace uso el paciente, así como en las variables *gravedad del dolor (MPI), el índice subjetivo del dolor (McGill), y el estrés emocional (BSI-18)*. Para la mayoría de variables las diferencias fueron

⁸ Nótese que, en este análisis, aquellos sujetos cuya puntuación inicial era cero en alguna de las variables, fueron eliminados del grupo, dado que esta condición no permitía calcular el porcentaje de cambio en la variable.

significativas, siendo el nivel de significación inferior a 0,01, con la excepción de la *frecuencia de medicación* y el *distrés emocional*, cuyo nivel de significación era menor a 0,05. Como es evidente, en todos los casos, las diferencias venían determinadas por una proporción mayor de sujetos que mostraban mejoría clínicamente significativa en el grupo experimental. Por el contrario, las variables *interferencia* y *uso de servicios médicos* no manifiestan diferencias entre los grupos en la proporción de sujetos que manifiestan una mejoría clínica significativa. Finalmente, la variable *puntos dolorosos a la palpación*, muestra una débil tendencia a la significación.

Por tanto, se replica la significación de las diferencias encontradas en los análisis univariados derivados del MANOVA de medidas repetidas, presentado en el apartado 3.3.3. Así, el tratamiento cognitivo-conductual tiene un efecto significativo no sólo en cuanto a la reducción de los niveles en las variables descritas, sino en la proporción de pacientes que experimentan una mejora clínicamente significativa respecto a los síntomas que padecen, con la consecuente repercusión que dicha mejora tiene en su bienestar psicológico y calidad de vida (Dworkin et al., 2005; 2008; Farrar et al., 2001).

Ante estos resultados, se plantea la necesidad de determinar los mecanismos subyacentes a la eficacia terapéutica evidenciada, en un intento de comprender los procesos psicológicos derivados de la terapia, y optimizar el tratamiento desarrollado. En el apartado siguiente, se pretende determinar los mecanismos de cambio asociados a la terapia, a través del estudio de las variables de proceso.

3.4. INVESTIGACIÓN DE PROCESO: MECANISMOS DE CAMBIO

3.4.1. Evaluación del cambio terapéutico en las variables de proceso.

Un primer paso en el análisis de los mecanismos de cambio asociados a la terapia es la detección de las variables de proceso sobre las que ha incidido el tratamiento. Para ello, se llevó a cabo un análisis múltiple de medidas repetidas, entre el grupo clínico y el grupo control, donde las variables incluidas fueron: *control percibido* (MPI), *apoyo social* (MPI), *catastrofismo* (PCS), *discapacidad, emociones, medicación, solicitud, cura médica y control* (SOPA), *religión, catarsis, distracción, autocontrol mental, autoafirmación y búsqueda de información* (CAD).

El resultado del MANOVA de medidas repetidas llevado a cabo se presenta en la Tabla 132. De nuevo, el análisis resultó significativo (λ de Wilks= 0,38; F= 5,69; $p < 0,000$); siendo las variables asociadas a las diferencias entre los grupos (tabla 13) las siguientes: *catastrofismo* (PCS), *control percibido sobre el dolor* (SOPA), y las estrategias de afrontamiento *distracción* y *autocontrol mental* (CAD).

En cuanto a la dirección de las diferencias, se percibe una disminución significativamente mayor en el grupo experimental frente al control en el *catastrofismo* tras la aplicación de la terapia ($p=0,008$). Por el contrario, las variables *control sobre el dolor* ($p=0,03$), *distracción* ($p=0,02$) y *autocontrol mental* ($p=0,00$) manifiestan un incremento significativo tras el curso de la intervención en aquellos pacientes que recibieron el tratamiento frente al grupo control.

Tabla 13: MANOVA y ANOVAs de Medidas Repetidas. Media y desviación típica de las variables de proceso en los grupos clínico (N=30) y control (N=29).

Lambda de Wilks = 0,38						F	p	Eta
						5,69	0,000	0,63
VARIABLES	TIEMPO	CLÍNICO		CONTROL		F	p	Eta
		X	D. T.	X	D.T.			
Control general (MPI)	Pre	3,66	1,38	3,69	1,21			
	Post	3,67	1,61	3,97	1,35			
Apoyo Social (MPI)	Pre	3,31	2,27	3,86	1,76			
	Post	3,16	1,99	3,08	1,82			
Catastrofismo general (PCS)	Pre	19,93	14,92	15,69	10,89			
	Post	10,15	10,95	13,68	11,51	7,66	0,008	0,133
Discapacidad (SOPA)	Pre	5,03	5,12	4,69	3,79			
	Post	5,48	3,94	4,32	4,09			
Emociones (SOPA)	Pre	13,20	4,51	9,53	5,35			
	Post	12,48	3,51	11,36	5,53			
Medicación (SOPA)	Pre	11,30	4,66	12,31	4,10			
	Post	8,78	4,45	12,12	4,20			
Solicitud (SOPA)	Pre	6,87	5,03	7,07	4,71			
	Post	6,93	4,74	7,20	5,07			
Cura Médica (SOPA)	Pre	14,53	3,86	12,32	4,62			
	Post	12,15	3,70	12,56	4,86			
Control sobre el dolor (SOPA)	Pre	7,13	3,94	9,61	3,56			
	Post	10,52	3,12	10,00	4,49	4,91	0,031	0,09
Religión (CAD)	Pre	2,39	1,62	1,89	1,23			
	Post	2,18	1,38	1,86	1,28			
Catarsis (CAD)	Pre	3,02	1,33	2,80	1,11			
	Post	2,84	1,25	2,58	1,22			
Distracción (CAD)	Pre	2,99	1,03	3,42	0,85			
	Post	3,61	0,98	3,38	0,78	6,03	0,018	0,11
Autocontrol Mental (CAD)	Pre	2,46	1,17	2,70	1,22			
	Post	3,73	0,82	2,61	,99	16,59	0,000	0,25
Autoafirmación (CAD)	Pre	4,18	0,79	4,05	0,81			
	Post	3,96	0,90	3,85	0,92			
Búsqueda de información (CAD)	Pre	4,21	0,94	4,01	0,92			
	Post	4,27	0,75	3,65	0,93			

Pre: Valores pretratamiento; Post: Valores postratamiento.

La significación encontrada en lo que respecta al *catastrofismo* (PCS) nos llevó a plantearnos en qué subescalas del constructo se reproducían las diferencias entre los grupos (ver tabla 14). Para ello, se procedió a realizar un análisis multivariado de medidas repetidas con las subescalas que conforman el *catastrofismo*, es decir *rumiación*, *exageración* y *desesperanza*. El análisis resultó significativo en conjunto (λ de Wilks= 0,85; $F=3,28$; $p=0,03$) y también lo fueron los análisis univariados correspondientes a *rumiación* ($F= 7,61$; $p<0,01$), *exageración* ($F= 8,87$; $p<0,01$) y *desesperanza* ($F= 5,63$; $p<0,05$). En concreto, el efecto del tratamiento en relación a cada una de las subescalas que conforman el *catastrofismo* se hace evidente por la reducción significativamente mayor de estas variables en el grupo clínico, frente al grupo control.

Tabla 14: MANOVA y ANOVAs de MEDIDAS REPETIDAS. Media y desviación típica de las subescalas del PCS en los grupos clínico (N=30) y control (N=29).

		CLÍNICO		CONTROL		F	p	Eta
λ de Wilks: .85						3,28	0,03	0,152
VARIABLES	TIEMPO	X	D. T.	X	D.T.			
Rumiación	Pre	8,07	5,09	6,62	4,78			
	Post	3,90	4,44	5,31	4,80	7,61	0,008	0,124
Exageración	Pre	4,53	3,48	3,23	2,69			
	Post	2,07	2,60	2,85	2,66	8,87	0,004	0,141
Desesperanza	Pre	7,33	7,51	5,42	4,48			
	Post	3,27	4,40	5,00	5,44	5,63	0,020	0,096

Pre: Valores pretratamiento; Post: Valores postratamiento.

3.4.2. Predicción del cambio en las variables de resultado en función del cambio producido en las variables de proceso

Al margen de determinar las diferencias en las variables de proceso que surgieron como efecto del tratamiento entre el grupo experimental y el grupo control, se exploraron las relaciones existentes entre el cambio experimentado en dichas variables y el cambio producido en todas y cada una de las variables de resultado para las que el tratamiento asimismo resultó efectivo. Para ello, se realizaron dos tipos de análisis utilizando las variables de cambio: **análisis correlacional y análisis de regresión.**

Así, se obtuvo la correlación entre las puntuaciones de cambio de *intensidad de dolor, frecuencia de dolor, frecuencia de medicación, gravedad del dolor (MPI), índice subjetivo de dolor (McGill), y distrés general (BSI-18)* por un lado, y *catastrofismo (PCS) y las tres subescalas que lo conforman -rumiación, exageración y desesperanza (PCS)-, control sobre el dolor (SOPA) y las estrategias de afrontamiento distracción y autocontrol mental (CAD)*, por el otro. Como se adelantó en el apartado de análisis estadísticos, se han considerado las correlaciones significativas, pero también aquellas que, por tener un tamaño del efecto moderado, puedan resultar relevantes; en cualquier caso, todas las correlaciones tienen un valor superior a 0,30, y muestran al menos una tendencia a la significación. Los resultados aparecen en la tabla siguiente:

Tabla 15: Correlaciones significativas entre las puntuaciones de cambio resultado y proceso (N=30). Valor de r de Pearson y tamaño del efecto *

		Media dolor	Frecuencia dolor	Frecuencia medicación	Índice McGill	Gravedad MPI	Ansiedad BSI	Somatización BSI	Distres BSI	Rumiación PCS	Exageración PCS	Desesperanza PCS	Catastrofismo PCS	Control SOPA	Distracción CAD	C.Mental CAD
Media dolor	r	1														
	d															
Frecuencia del dolor	r	0,42*	1													
	d	0,93														
Frecuencia medicación	r	0,37*		1												
	d	0,80														
Índice dolor McGill	r	0,39*			1											
	d	0,87														
Gravedad MPI	r	0,39*	0,34+	0,30+	0,43*	1										
	d	0,87	0,72	0,64	0,97											
Ansiedad BSI-18	r		0,34+		0,32+	0,30+	1									
	d		0,72		0,67	0,64										
Somatización BSI-18	r		0,35+		0,39*	0,31+	0,74***	1								
	d		0,78		0,87	0,66	2,05									
Distrés BSI-18	r		0,32+		0,37*	0,31+	0,92***	0,88***	1							
	d		0,67		0,80	0,66	2,30	2,20								
Rumiación PCS	r					0,40*	0,33+		0,37*	1						
	d					0,89	0,70		0,80							
Exageración PCS	r									0,54**	1					
	d									10,30						
Desesperanza PCS	r					0,30+			0,30+	0,75***	0,32+	1				
	d					0,64			0,64	2,08	0,67					
Catastrofismo PCS	r					0,30+	0,32+		0,36*	0,92***	0,61***	0,92***	1			
	d					0,64	0,67		0,78	2,30	1,52	2,30				
Control SOPA	r									-0,42*		-0,57***	-0,49***	1		
	d									0,93		1,40	1,17			
Distracción CAD	r			-0,55**			-0,45*	-0,32+	-0,45**		-0,44*		-0,31+		1	
	d			1,37			1,02	0,67	1,02		1,00		0,66			
Control mental CAD	r		0,34+													1
	d		0,72													

Nota: + p≤.10 * p≤.05 ** p≤.01 *** p≤.001

* Mc Gill- Cuestionario de Dolor Subjetivo de McGill; MPI- Inventario Multidimensional del dolor; BSI-18-Brief Symptoms Inventory; PCS-Escala de Catastrofismo; SOPA-Cuestionario de Creencias y Actitudes en torno al dolor; CAD-Cuestionario Afrontamiento del dolor.

Se observan, en la tabla 15, numerosas correlaciones que alcanzan niveles significativos o se acercan a ellos y cuyos tamaños de efecto son al menos moderados, tanto en lo que respecta a las puntuaciones de cambio de las variables de resultado entre sí, entre las puntuaciones de cambio de las variables de proceso entre sí y en la interrelación entre ellas.

Respecto a las primeras, destacan las correlaciones de las puntuaciones de cambio de las subescalas del BSI-18 entre sí, así como con la puntuación de *distrés* general, por su elevada significación y tamaño del efecto (oscilando la correlación entre 0,74 y 0,92). Por otro lado, cabe comentar las correlaciones entre las puntuaciones de cambio en *intensidad del dolor* por un lado, y las de *frecuencia del dolor* ($r=0,42$), *frecuencia de medicación* ($r=0,37$), *gravedad del dolor* (MPI) ($r=0,39$) y el *índice subjetivo del dolor* (McGill) ($r=0,39$) por otro. Estas dos últimas variables correlacionan a su vez entre sí ($r=0,43$) siendo que, además, la variable de cambio del *índice subjetivo del dolor* (McGill) presenta a su vez correlaciones significativas con el *distrés* (BSI-18) ($r=0,37$) y las subescalas del mismo, sobretodo con *somatización* (BSI-18) ($r=0,39$). El resto de correlaciones entre puntuaciones de cambio de variables de resultado son tendencias, a pesar de que el tamaño del efecto que alcanzan sea moderado.

Las correlaciones de las puntuaciones de cambio en las variables de proceso que presentan valores más elevados corresponden a las relaciones entre *rumiación*, *exageración* y *desesperanza* entre sí, y de éstas con el *catastrofismo* (que alcanzan valores de 0,92). Al margen de las anteriores, destacan las correlaciones entre las variables de cambio en *control sobre el dolor* (SOPA) por un lado, y *catastrofismo* (PCS) ($r=-0,49$) y sus subescalas *rumiación* (PCS) ($r=-0,42$) y *desesperanza* (PCS) ($r=-0,57$), por otro. El

cambio en *exageración* (PCS), la otra subescala de *catastrofismo*, correlaciona por su parte con el cambio en *distracción* (CAD) ($r=-0.44$).

Respecto a la relación entre las variables de cambio de resultado y de proceso, encontramos igualmente correlaciones significativas. Entre éstas, la puntuación de cambio en la *frecuencia de medicación*, correlaciona de forma elevada con el cambio en la estrategia de *distracción* ($r=-0,55$); la puntuación de cambio de la variable *gravedad* del dolor (MPI) correlaciona con el cambio de la variable *rumiación* (PCS) ($r=0,40$); y finalmente, las puntuaciones de cambio en el *distrés emocional* (BSI-18) muestran una correlación significativa con el cambio en la variable *catastrofismo* (PCS) ($r=0,36$), así como con el cambio en la subescala *rumiación* del mismo (PCS) ($r=0,37$) y, de forma más elevada, con la puntuación de cambio en la estrategia de afrontamiento *distracción* (CAD) ($r=-0,45$). Exactamente las mismas correlaciones se producen respecto al cambio en la dimensión *ansiedad* del *distrés* (BSI-18), si bien los índices son menores: las correlaciones con el cambio en la variable *catastrofismo* (PCS) ($r=0,32$) y *rumiación* (PCS) ($r=0,33$) no alcanzan la significación, si bien el cambio en la estrategia de afrontamiento *distracción* (CAD) ($r=-0,45$) si lo hace. Por otro lado, la dimensión *somatización* del BSI-18 únicamente correlaciona con *distracción*, siendo además una tendencia a la significación ($r=-0,32$). Finalmente, se observa que dos de las variables, la *intensidad percibida del dolor* y el *índice subjetivo de dolor* (McGill), no muestran relaciones significativas con ninguna de las medidas de cambio de las variables de proceso, mientras que la variable de cambio de *frecuencia del dolor* muestra una correlación con la variable de cambio de *autocontrol mental* (CAD), que tiende a ser significativa ($r=0,34$).

Sin embargo, más allá de las relaciones encontradas entre el cambio experimentado en las variables criterio y el cambio introducido a través de la terapia en las variables de proceso, dentro de los objetivos de la presente investigación se pretendía determinar más específicamente, la implicación de las distintas variables en el proceso de cambio producido por la terapia. En un intento de valorar más específicamente el porcentaje de varianza explicada del cambio en las variables de resultado, se llevaron a cabo análisis de regresión por pasos a partir de las correlaciones anteriores. Para ello se consideró variable dependiente las variables de cambio derivadas a partir de las variables de resultado para las que la terapia había resultado efectiva. Los predictores introducidos en cada uno de los análisis fueron las puntuaciones de cambio en las variables de proceso, cuya correlación resultaba significativa, o cercana a ella. Los resultados de estos análisis se presentan a continuación. Nótese que no se realizaron análisis respecto a las variables para las que no se encontraron correlaciones significativas, es decir, *intensidad del dolor* y el *índice subjetivo de dolor* (McGill). Tampoco se realizaron análisis de regresión respecto a aquellas variables que mostraban una única correlación significativa, es decir *frecuencia del dolor*, *frecuencia de medicación* y *somatización* (BSI-18); en este caso se consideró que el cálculo de r^2 permitía conocer el porcentaje de varianza explicada de la variable de cambio de proceso sobre la de resultado. Así, el cambio en *autocontrol mental* (CAD) lograba explicar un 12% de la varianza de cambio de *frecuencia del dolor*; por otro lado, el cambio en la utilización de la estrategia *distracción* (CAD) explicaba por sí sola un 30% de la varianza del cambio de *frecuencia de medicación*, y un 10% de la varianza en el cambio en *somatización* (BSI-18).

En definitiva se llevaron a cabo los análisis de regresión de las variables de cambio de *gravedad* (MPI), *distrés* (BSI-18) y la dimensión de

ansiedad (BSI-18). A continuación se presentan los resultados encontrados.

3.4.2.1. Predicción del cambio experimentado en la gravedad percibida del dolor (MPI)

En la tabla siguiente aparece el análisis de regresión del cambio experimentado en la *gravedad del dolor* (MPI). Dado que tanto la puntuación de cambio del *catastrofismo* (PCS), como la de dos de sus subescalas, *rumiación* (PCS) y *desesperanza* (PCS), correlacionaban con la variable dependiente, se llevaron a cabo dos análisis de regresión diferenciados, en los que las subescalas y la puntuación total se introdujeron por separado. El resultado se muestra en la tabla 16. El análisis permite explicar un 13% de la varianza de variable dependiente, siendo la puntuación de cambio en *rumiación* (PCS) el único predictor introducido (y significativo) en el análisis. El signo del coeficiente estandarizado indica que, un aumento en la rumiación que la persona realiza en relación al dolor, se asocia a un aumento en la *gravedad del dolor* (MPI) percibida por el paciente.

Tabla 16: Análisis de regresión. Variable dependiente: cambio en *gravedad del dolor*, MPI (N=30).

Modelo	R ² = 0,16	R ² c=0,13	F=50,42	p=0,03
	β	T	p	
Constante				
Rumiación PCS	0,40	2,33	0,03	

Nota: R²c= R² corregido

3.4.2.2. Predicción del cambio experimentado en el índice de distrés general (BSI-18).

También se consideró la puntuación de cambio en el *distrés general* (BSI-18) como variable dependiente. De nuevo, dado que tanto la puntuación de cambio del *catastrofismo* (PCS), como una de sus subescalas, *rumiación* (PCS), correlacionaban con la variable dependiente, se llevaron a cabo dos análisis de regresión diferenciados, en los que ambas variables se introdujeron por separado, junto a la *distracción* (CAD), la otra variable de cambio que mostró una correlación significativa con el *distrés emocional* (BSI-18).

En ambos análisis el resultado fue idéntico (tabla 17), explicando un 18% de la varianza de la variable dependiente. El cambio en *distracción* - con signo negativo- fue la única variable significativa en la ecuación de regresión. Esto es, un aumento en la puesta en marcha de esta estrategia de afrontamiento, implica un descenso del *distrés emocional* informado por el paciente.

Tabla 17: Análisis de regresión. Variable dependiente: cambio en *distrés general*, BSI-18 (N=30).

Modelo	R ² =0,21	R ² c=0,18	F=7,26	p=0,01
	β	t	p	
Constante				
Distracción CAD	-0,45	-2,69		0,01

Nota: R²c= R² corregido

3.4.2.3. Predicción del cambio experimentado en ansiedad (BSI-18)

Al igual que en el caso anterior, dado que tanto la puntuación de cambio del *catastrofismo* (PCS), como la de *rumiación* (PCS), mostraban una correlación destacable con la variable dependiente, se llevaron a cabo dos análisis de regresión diferenciados, en los que ambas variables se introdujeron por separado, junto a la *distracción* (CAD), la otra variable de cambio con correlación significativa con *ansiedad* (BSI-18).

De nuevo, el resultado fue idéntico (tabla 18), explicando un 18% de la varianza de la variable dependiente. La estrategia *distracción* fue la única variable significativa en la ecuación de regresión del *distrés emocional* (BSI-18), apareciendo ésta con signo negativo. Esto es, un aumento en la puesta en marcha de esta estrategia de afrontamiento implica un descenso de la *ansiedad* informada por el paciente.

Tabla 18: Análisis de regresión. Variable dependiente: cambio en ansiedad, BSI-18 (N=30).

Modelo	R ² =0,21	R ² c=0,18	F=7,26	p=0,01
	β	t	p	
Constante				
Distracción CAD	-0,45	-2,69	0,01	

Nota: R²c= R² corregido

3.5. VARIABLES MODULADORAS Y CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LA EFICACIA TERAPÉUTICA

El cuarto de los objetivos de la presente investigación pretendía determinar si ciertas características de los pacientes podían “modular” el efecto de la terapia. Esto es, se pretendía detectar si entre aquellos pacientes del grupo de terapia que experimentan mejoría clínica significativa en las variables de resultado, y aquellos pacientes que no experimentan dicha mejoría, existían diferencias en las variables moduladoras.

Se clasificó a los sujetos del grupo experimental en función de las distintas variables moduladoras, distinguiendo entre aquellos sujetos con valores altos y bajos en las variables consideradas. Con tal fin, se llevaron a cabo análisis específicos (cluster) para clasificar a los sujetos en función de las variables moduladoras, dando lugar al establecimiento de un punto de corte mediante el cual se distinguía a los sujetos con altas puntuaciones de aquellos con bajas puntuaciones, en todas y cada una de las variables consideradas. Como resultado, todos los sujetos se definieron en función de que manifestaran niveles altos o bajos en *neuroticismo* y sus facetas, *responsabilidad* y las subescalas correspondientes, *optimismo*, *pesimismo*, y las creencias relacionadas con la hipnosis, es decir, *autómata*, *ayuda*, *control personal*, *interés o solución mágica*. Finalmente, y una vez clasificados los sujetos en función de las variables moduladoras, se procedió a realizar pruebas χ^2 para comprobar si los pacientes que mejoraban clínicamente mostraban una proporción significativamente mayor de sujetos con altas o bajas puntuaciones en dichas variables.

En la siguiente tabla (19) se resumen los resultados significativos obtenidos en las pruebas χ^2 realizadas para cada una de las variables de resultado en las que se obtuvo mejoría clínica significativa en el grupo experimental frente al grupo control, es decir, las variables *frecuencia del dolor*, *índice subjetivo del dolor* (McGill), *gravedad del dolor* (MPI) y *distrés general* (BSI-18).

Tabla 19: Frecuencia de pacientes con y sin mejoría clínica en el grupo clínico (N=30), en función de las puntuaciones de las variables moduladoras. Prueba χ^2 y significación.

Solución Mágica (EVACH)					
Variable	Categorías	Bajo	Alto	χ^2	p
<i>Frecuencia del dolor</i>	Mejoría clínica (N=27)	21	6	7,44	.02
	No mejoría (N=3)	0	3		

Autómata (EVACH)					
Variable	Categorías	Bajo	Alto	χ^2	p
<i>Índice subjetivo del dolor</i> (McGill)	Mejoría clínica (N=21)	13	8	6,00	.02
	No mejoría (N=9)	1	8		

Control personal (EVACH)					
Variable	Categorías	Bajo	Alto	χ^2	p
<i>Índice subjetivo del dolor</i> (McGill)	Mejoría clínica (N=21)	11	10	6,87	.00
	No mejoría (N=9)	9	0		

Interés (EVACH)					
Variable	Categorías	Bajo	Alto	χ^2	p
<i>Índice subjetivo del dolor</i> (McGill)	Mejoría clínica (N=21)	5	16	7,13	.01
	No mejoría (N=9)	7	2		

Optimismo (LOT)					
Variable	Categorías	Bajo	Alto	χ^2	p
<i>Gravedad del dolor</i> (MPI)	Mejoría clínica (N=25)	11	14	5,25	.05
	No mejoría (N=5)	5	0		

Impulsividad (NEO-PI-R)					
Variable	Categorías	Bajo	Alto	χ^2	p
<i>Distrés emocional</i> (BSI-18)	Mejoría clínica (N= 21)	10	11	5,87	.03
	No mejoría (N=9)	0	9		

Como se observa, se encuentran algunas diferencias significativas en las características de los sujetos, entre aquellos sujetos que muestran una mejoría y los que no lo hacen en las distintas variables consideradas. De hecho, dos de las variables de personalidad y cuatro creencias relacionadas con el funcionamiento de la hipnosis resultan significativas en cuanto a la proporción de pacientes que mostraron una mejoría clínicamente significativa frente a los que no lo hicieron. En concreto, las variables de personalidad fueron *impulsividad* (NEO-PI-R) y *optimismo* (LOT), mientras que las actitudes en torno a la hipnosis clínica fueron *autómata*, *control personal*, *interés* y *solución mágica* (EVACH). A continuación (Tabla 20), para una mejor interpretación de estos resultados, se presenta el punto de corte que divide a los sujetos con altas y bajas puntuaciones en las variables moduladoras que parecen estar asociadas a un mayor o menor efecto del tratamiento; También se describe el rango de la variable moduladora, así como la distribución de los sujetos en las categorías **alto** y **bajo**, en base al punto de corte obtenido.

Tabla 20: Rango, punto de corte y distribución de los sujetos en las variables moduladoras que obtuvieron diferencias significativas en las variables de resultado en el grupo clínico (N=30)

	Min	Max	Punto de Corte	N Bajo	N Alto
<i>Optimismo</i> (LOT)	1,33	5	3,33	16	14
<i>Impulsividad</i> (NEO)	9	32	20	9	21
<i>Autómata</i> (EVACH)	1	5,33	2,83	14	16
<i>Control personal</i> (EVACH)	1	6	3,40	20	10
<i>Interés</i> (EVACH)	1,67	4,33	2,67	12	18
<i>Solución mágica</i> (EVACH)	1	5,80	3,60	21	9

Así, respecto a las variables moduladoras de personalidad, los resultados señalan que, los pacientes que no manifiestan una mejoría clínica significativa en *distrés* (BSI-18) presentan, en todos los casos, altas puntuaciones en *impulsividad* (NEO-PI-R). Asimismo, los pacientes que no muestran un cambio clínico significativo en *gravedad del dolor* (MPI), presentan bajas puntuaciones en *optimismo* (LOT).

Por otro lado, cuatro de las creencias y/o actitudes del paciente respecto a la hipnosis, parecen modular el efecto de la terapia respecto a las variables *frecuencia e índice subjetivo del dolor* (McGill). En concreto, en el caso de la variable *frecuencia del dolor*, los sujetos que no mejoraron clínicamente coincidían en mostrar altas puntuaciones en *solución mágica*. En lo que respecta a *índice subjetivo del dolor* (McGill), los resultados de la terapia se vieron modulados por tres actitudes o creencias acerca de la hipnosis. Esto es, aquellos pacientes que no mostraron mejoría clínica en esta variable tienen, en general, altas puntuaciones en la creencia *autómata*. Además, estos pacientes que no mejoraron en *índice subjetivo del dolor* (McGill), obtuvieron, en todos los casos, bajas puntuaciones en *control personal* y, en casi todos, bajas puntuaciones en *interés*.

De forma paralela, se consideró que las variables clínicas y sociodemográficas podrían ejercer un efecto “modulador” respecto a la eficacia terapéutica de la intervención cognitivo-conductual. Por extensión, se procedió a estudiar del mismo modo que se hiciera con las variables moduladoras, la relación entre las variables sociodemográficas y clínicas por un lado, y la mejoría clínica significativa de los pacientes sometidos a terapia por otro. Por tanto, se realizaron igualmente pruebas χ^2 para establecer la relación existente respecto a dichas variables. La mayoría de ellas eran categóricas, es decir, *sexo, estado civil, nivel de estudios, uso de*

férula y diagnóstico clínico. Para las únicas dos variables continuas, *edad y tiempo de evolución* de la sintomatología temporomandibular, se llevo a cabo el mismo proceso que se aplicó a las variables moduladoras: se dicotomizó la variable a través de un análisis cluster, diferenciando entre los pacientes con altas y bajas puntuaciones en *edad y tiempo de evolución.*

En la tabla 21 aparecen los resultados en lo que respecta a las variables clínicas y sociodemográficas.

Tabla 21: Frecuencia de pacientes con mejoría clínica significativa y sin ella en el grupo clínico (N=30) en función de las variables clínicas y sociodemográficas. Prueba χ^2 y significación.

Sexo					
Variable	Categorías	Hombres	Mujeres	χ^2	p
<i>Intensidad del dolor</i>	Mejoría clínica (N=23)	1	22	6,89	0,03
	No mejoría (N=7)	3	4		

Diagnóstico					
Variable	Categorías	Muscular	Combinado	χ^2	p
<i>Frecuencia de medicación</i>	Mejoría clínica (N=16)	12	4	7,88	0,02
	No mejoría (N=2)	0	2		
<i>Distrés emocional (BSI-18)</i>	Mejoría clínica (N=20)	15	5	6,94	0,03
	No mejoría (N=9)	0	5		

Uso de férula					
Variable	Categorías	Férula	No férula	χ^2	p
<i>Gravedad del dolor (MPI)</i>	Mejoría clínica (N=22)	15	7	7,67	0,01
	No mejoría (N=5)	0	5		

Como se observa, las variables *sexo, diagnóstico temporomandibular y uso de férula* mostraron diferencias significativas en cuanto a la proporción de sujetos que mejoraba o no en algunas de las variables de

resultado. Así, en el caso de *intensidad del dolor*, la mejoría clínica significativa fue experimentada en mayor medida por las mujeres, frente a los hombres que, en la mayoría de los casos, pertenecían al grupo de no mejoró en dicha variable de resultado. Por otro lado, respecto a *frecuencia de medicación y distrés* (BSI-18), los sujetos con diagnóstico temporomandibular muscular combinado tenían mayor probabilidad de no mejorar que aquellos pacientes que presentaron diagnóstico muscular único. Finalmente, los sujetos que no mostraron mejoría clínica respecto a la variable *gravedad del dolor* (MPI), pertenecían en todos los casos al grupo de pacientes que no utilizaron férula de descarga, a pesar de la recomendación sobre el uso de la misma.

En definitiva, se deriva de los resultados mostrados que algunas características de los sujetos parecen asociarse con la consecución de mejoría clínica significativa en las distintas variables de resultado, como efecto de la terapia cognitivo-conductual aplicada. En concreto, la proporción entre sujetos pertenecientes a una categoría u otra de las variables sociodemográficas (*sexo*), clínicas (*diagnóstico temporomandibular*), de personalidad (*impulsividad y optimismo*), relacionadas con el tratamiento odontológico (*uso de férula*) o psicológico (*autómata, control personal, interés y solución mágica*), varía entre los sujetos que mejoraron clínicamente en las variables de resultado, frente a los que no lo hicieron. La diferencia entre estas proporciones constituye información fundamental para determinar el papel modulador de las variables consideradas. Esto es, la caracterización del grupo de pacientes que mejoró significativamente frente a la de aquellos que no mejoraron en la misma medida tras la aplicación del tratamiento, debe ser tenida en

cuenta de cara a optimizar los efectos del tratamiento cognitivo-conductual desarrollado.

Por tanto, en función de lo visto, el mayor beneficio terapéutico esperable con el tratamiento cognitivo-conductual aplicado se obtendrá en mujeres con diagnóstico temporomandibular muscular puro, que cumplen con la prescripción de llevar férula de descarga y que presentan altas puntuaciones en *optimismo* y bajas puntuaciones en *impulsividad*. Asimismo, respecto a las expectativas y creencias relacionadas con la terapia, los pacientes con mayor probabilidad de reducir significativamente los niveles de sintomatología asociada al trastorno temporomandibular serán aquellos que obtengan bajas puntuaciones en *solución mágica* y *autómata* y altas puntuaciones en *control personal* e *interés*.

3.6. ESTABILIDAD DE LOS RESULTADOS DE LA TERAPIA COGNITIVO-CONDUCTUAL EN PACIENTES CON TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR.

Respondiendo al último de los objetivos propuesto, consistente en determinar si los resultados encontrados al finalizar la terapia en el grupo clínico se mantenían con el paso del tiempo, se llevó a cabo un nuevo MANOVA de Medidas Repetidas respecto a las variables de resultado. En este caso, se introdujeron las puntuaciones postratamiento obtenidas por los sujetos, junto a las puntuaciones que presentaban en la evaluación del seguimiento, realizada nueve meses después de finalizar la terapia. La tabla 22 muestra los resultados del MANOVA, que no resultó significativo (λ de Wilks = 0,55; $F=1,88$; $p>0,13$), así como tampoco lo fueron ninguna de las variables criterio a nivel univariado.

En la tabla 22 se exponen asimismo las puntuaciones de los sujetos en la evaluación postratamiento y seguimiento, respectivamente. Se puede observar cómo, de forma general, las puntuaciones se mantienen muy similares tras el paso del tiempo, si bien se aprecia de forma generalizada una tendencia a sufrir un ligero ascenso en la evaluación del seguimiento. Esta tendencia aparece más marcada respecto a algunas variables como *frecuencia del dolor*, *frecuencia de medicación* e *índice subjetivo del dolor de McGill* y, sin embargo, el incremento en el seguimiento es inapreciable respecto otras, como *puntos dolorosos a la palpación*, *gravedad del dolor (MPI)*, *uso de servicios médicos o distrés general (BSI-18)*. En cualquier caso, es importante incidir en que dicha tendencia no implica un cambio significativo frente a los resultados obtenidos tras la terapia, en ninguno de los casos. Por otro lado, *intensidad del dolor* e *interferencia*, incluso han experimentado un ligero descenso en la evaluación del seguimiento.

Tabla 22: MANOVA y ANOVAs de Medidas Repetidas entre el postratamiento y el seguimiento. Media y desviación típica de las variables de resultado en el grupo clínico (N=30/27).

Lambda de Wilks = 0,55				F	p
				1,88	0,13
VARIABLES	TIEMPO	X	D. T.	F	p
Intensidad del dolor	Postratamiento	2,92	2,03	2,1	0,21
	Seguimiento	2,65	2,55		
Puntos dolorosos a palpación	Postratamiento	3,43	2,68	0,62	0,44
	Seguimiento	3,96	2,52		
Frecuencia de dolor	Postratamiento	13,30	18,00	0,04	0,85
	Seguimiento	15,69	22,12		
Frecuencia de medicación	Postratamiento	4,13	11,38	1,11	0,31
	Seguimiento	9,42	19,29		
Uso de servicios médicos	Postratamiento	0,23	0,50	0,32	0,58
	Seguimiento	0,30	1,01		
Índice general McGill	Postratamiento	15,37	10,88	0,43	0,53
	Seguimiento	19,33	16,30		
Gravedad MPI	Postratamiento	1,28	1,31	0,07	0,79
	Seguimiento	1,34	1,36		
Interferencia MPI	Postratamiento	0,98	1,09	0,72	0,41
	Seguimiento	0,85	1,27		
Distrés General BSI-18	Postratamiento	0,57	0,52	0,01	0,92
	Seguimiento	0,66	0,70		

Así, podemos afirmar que, la mejoría conseguida en el grupo clínico tras la aplicación del tratamiento cognitivo-conductual se mantuvo a lo largo del tiempo, lo que confiere por tanto estabilidad temporal a la eficacia terapéutica de la intervención psicológica aplicada.

En paralelo, se analizó la proporción de pacientes, para cada una de las variables de resultado, que manifestaba un cambio clínico significativo (una reducción superior al 33% frente a la puntuación inicial) en el seguimiento. Estos resultados fueron comparados con los obtenidos tras el tratamiento. La tabla 23 recoge estos análisis.

Tabla 23: Frecuencia y porcentaje de pacientes que mostraron una mejoría clínica significativa y no significativa en el postratamiento y seguimiento en el grupo clínico (N=30/27).

Variable	Categorías	Postratamiento N (%)	Seguimiento N (%)
Intensidad del dolor	Mejoría clínica	23 (76,7)	19 (63,3)
	No mejoría	7 (23,3)	7 (27,3)
Puntos dolorosos a palpación	Mejoría clínica	17 (57,7)	16 (66,7)
	No mejoría	13 (43,3)	8 (33,3)
Frecuencia del dolor	Mejoría clínica	27 (90,0)	21 (80,8)
	No mejoría	3 (10,0)	5 (19,2)
Frecuencia de medicación	Mejoría clínica	16 (88,9)	12 (80,0)
	No mejoría	2 (11,1)	3 (20,0)
Uso de servicios médicos	Mejoría clínica	30 (100)	24 (92,3)
	No mejoría	-	2 (7,7)
Índice general McGill	Mejoría clínica	21 (70,0)	15 (57,7)
	No mejoría	9 (30,0)	11 (42,3)
Gravedad del dolor MPI	Mejoría clínica	25 (83,3)	21 (77,7)
	No mejoría	5 (16,7)	6 (23,3)
Interferencia MPI	Mejoría clínica	18 (66,7)	20 (80,0)
	No mejoría	9 (33,3)	5 (20,0)
Distrés general BSI-18	Mejoría clínica	20 (69,0)	18 (72,0)
	No mejoría	9 (31,0)	7 (28,0)

Como se puede observar, la proporción de pacientes que experimentó un cambio clínico significativo se mantuvo estable a través del tiempo, tanto en las variables sobre las que tuvo efecto la terapia como

sobre las que no. Sin embargo, se encuentra cierta tendencia a la disminución en el seguimiento, respecto al porcentaje de pacientes que experimentaron mejoría clínica significativa en el postratamiento, situándose entre dicho porcentaje entre el 58% y el 81%. Esta reducción puede ir asociada a la mortandad experimental que se produjo en el seguimiento, excepto en el caso de *frecuencia del dolor*, *frecuencia de medicación* y *gravedad del dolor*. Respecto a estas variables, hay un ligero aumento del número de pacientes –uno en concreto– que no mantienen el cambio clínico significativo en el seguimiento; por tanto, el descenso en el porcentaje de los pacientes que mejoraron en estas variables no es atribuible a la pérdida experimental.

Con todo, los cambios conseguidos tras el tratamiento parecen mantenerse estables en el seguimiento, tanto en función del análisis de varianza de medidas repetidas como respecto al cambio clínico significativo experimentado por los pacientes.

4. DISCUSIÓN

Los trastornos temporomandibulares engloban las disfunciones de la articulación temporomandibular así como las alteraciones funcionales del sistema masticatorio. Según los criterios clínicos y de investigación desarrollados para el diagnóstico de estos trastornos (Dworkin y LeResche, 1992), se pueden diferenciar dos grandes subgrupos diagnósticos: articular y muscular. Tal y como su nombre indica, en el primer subgrupo está implicada fundamentalmente la articulación temporomandibular, mientras que en el segundo, la sintomatología se manifiesta en la musculatura masticatoria. En conjunto, estos trastornos suponen un problema significativo en el ámbito de la salud pública: entre el 5% y el 13% muestran sintomatología clínicamente significativa y en torno a un 93% de la población general presenta algún síntoma del trastorno (Carlson, 1999).

Desde la perspectiva psicológica, el estudio de estos trastornos se origina tras considerar la supuesta participación de los factores psicológicos en la etiología temporomandibular. En efecto, la presencia de factores de personalidad y/o sintomatología psicológica asociados al trastorno temporomandibular, fundamentalmente al subgrupo diagnóstico muscular, da lugar a hipótesis que postulan una etiología emocional de los trastornos temporomandibulares. Sin embargo, la escasa consistencia empírica de la investigación respecto a la etiología ha derivado en la búsqueda del papel de los factores psicológicos en la evolución y ajuste del paciente al trastorno temporomandibular, poniendo énfasis en el carácter multidimensional del mismo.

Por otro lado, la sintomatología temporomandibular se asemeja a la de otros síndromes de dolor crónico en distintos parámetros como la frecuencia, intensidad y gravedad percibida de los síntomas. Además, las variables psicofisiológicas, emocionales, cognitivas y conductuales juegan

un papel similar en los pacientes con trastorno temporomandibular que en otros pacientes con dolor crónico (Dworkin, 1997; Turk, Zaki y Rudy, 1993). Estas similitudes han fomentado que se considere al trastorno temporomandibular en el marco de la investigación sobre dolor crónico (Suvinen et al., 1997; Turk, 1997). En la misma línea, se ha propuesto que los pacientes temporomandibulares pueden beneficiarse ampliamente del tratamiento cognitivo-conductual establecido para los pacientes con dolor crónico y, en consonancia con ello, algunos estudios apuntan al beneficio terapéutico de esta intervención en estos pacientes (Dworkin, 1997; Turk, 1997).

En esta línea, **el objetivo general de la presente investigación era desarrollar y validar un protocolo de intervención cognitivo-conductual coadyuvante al tratamiento odontológico estándar para pacientes con trastorno temporomandibular de diagnóstico muscular, dentro del marco conceptual del dolor crónico.**

En relación a dicho objetivo, la primera gran aportación de la presente investigación ha sido **adaptar los objetivos y técnicas que propone la terapia cognitivo-conductual para el tratamiento de los síndromes de dolor crónico, a los pacientes temporomandibulares.** En función de las directrices establecidas en el tratamiento del dolor crónico, se ha diseñado un protocolo de intervención para el tratamiento de los pacientes temporomandibulares que responde a los siguientes objetivos: 1) modificar actitudes y pensamientos desadaptativos, 2) eliminar la focalización en torno al dolor, 3) reducir la interferencia del dolor en el funcionamiento del paciente, 4) mejorar el manejo de las dificultades interpersonales, 5) eliminar posibles reforzadores asociados al dolor y, finalmente, 6) reducir el distrés emocional y/o arousal. Estos objetivos terapéuticos han sido consensuados dentro del estudio del dolor crónico (Hardin, 1998; Keefe y Lefebvre, 1994; Turk y Meichenbaum, 1994); si

bien, desde distintas perspectivas se ha hecho mayor énfasis en unos aspectos u otros, en su adaptación para la intervención en pacientes temporomandibulares. Esto es, mientras que algunos expertos otorgan mayor énfasis a la disminución del arousal (Holroyd, Lipchik y Penzien; 1998), otros han hecho mayor hincapié en la modificación cognitiva (Jensen, Turner y Romano, 2001; Turner et al., 2000) o conductual (Gatchel y Turk, 1999). En nuestra opinión, la intervención debe incidir sobre todos los aspectos relevantes implicados en el dolor, respondiendo así al carácter multidisciplinar del mismo.

Consecuentemente a lo explicitado, en la presente investigación se ha diseñado un programa de tratamiento, fácilmente replicable y que aúna diferentes técnicas cognitivo-conductuales consideradas óptimas para la consecución de todos y cada uno de los objetivos anteriores. Las técnicas que el protocolo incluye son: *psicoeducación, técnicas de desvío de la atención y la concentración, imaginación, respiración, asertividad, reestructuración cognitiva, planificación de actividades, análisis funcional del dolor y modificación de las contingencias, e hipnosis*. En conjunto, estas técnicas responden a todos los objetivos antes señalados, si bien cada una de ellas se centra en alguno/s de forma específica.

En primer lugar, para la modificación de actitudes y pensamientos desadaptativos, se ha considerado *psicoeducación y reestructuración cognitiva* como técnicas de elección. En segundo lugar, para la eliminación de la focalización en torno al dolor, se propone el entrenamiento en técnicas de *desvío de la atención y la concentración, imaginación y respiración*. En tercer lugar, y en relación a la reducción de la interferencia del dolor en el funcionamiento del paciente, las técnicas ya citadas, *psicoeducación y reestructuración cognitiva*, van dirigidas a eliminar creencias y actitudes que incurren en la alteración del repertorio

conductual del paciente; no obstante, también se han incorporado técnicas de *planificación de actividades y análisis funcional del dolor y modificación de las contingencias* con el fin de recuperar el funcionamiento habitual del paciente. Por otro lado, para el cuarto objetivo, mejorar el manejo de las dificultades interpersonales, las técnicas *reestructuración cognitiva y planificación de actividades* pretenden intervenir sobre las actitudes, creencias y pensamientos desadaptativos en relación al comportamiento con los demás, así como sobre la actividad social que mantiene el paciente; no obstante, para el manejo de las dificultades interpersonales se ha incidido específicamente en el *entrenamiento en asertividad*. Esta misma técnica responde al quinto objetivo, eliminación de posibles reforzadores asociados al dolor, ya que permite que el paciente tenga recursos comunicativos para obtener reforzadores de forma adaptativa. También respecto a este quinto objetivo, se emplea el *análisis funcional del dolor* dirigido específicamente a la modificación de contingencias desadaptativas. En sexto lugar, las técnicas presentadas cuyo objetivo es modificar actitudes disfuncionales, eliminar conflictos interpersonales, así como aquellas encaminadas a mantener el funcionamiento habitual del paciente, repercuten positivamente en la recuperación emocional de éste, mejorando su estado anímico y, como tal, afectan al último de los objetivos: reducir el distrés emocional y/o arousal. Además, y de forma específica, las técnicas de *respiración y desvío de la atención*, son asimismo trabajadas como estrategias de afrontamiento para disminuir la tensión emocional en situaciones o momentos en que ésta sea alta.

Finalmente, especial mención tiene el uso de la *hipnosis* como técnica terapéutica del protocolo de intervención. Se ha constatado que la hipnosis utilizada como técnica adjunta dentro de la intervención cognitivo-conductual se muestra eficaz en el tratamiento de distinta sintomatología, entre la que destacan la ansiedad y el dolor (Calvert et al., 2002; Cardaña, 2000; Kirsch, Montgomery y Sapirstein, 1995; Kirsch,

1996; Paterson y Jensen, 2003; Redd, Montgomery y Duhamel, 2001; Rhue, Lynn y Kirch, 1993; Simren et al., 2004). Además, tal y como defienden distintos autores, la hipnosis resulta un proceso poco costoso – técnica y económicamente- y eficiente que actúa como catalizador de los cambios terapéuticos deseados al facilitar un mayor autocontrol fisiológico, conductual y cognitivo en el paciente (Kirsch, Montgomery y Sapirstein, 1995; Paterson y Jensen, 2003; Redd, Montgomery y Duhamel, 2001; Simren et al., 2004). Sin embargo, y a pesar de que los objetivos terapéuticos de la intervención cognitivo-conductual son en gran medida susceptibles de ser trabajados mediante hipnosis, esta técnica por lo general no forma parte de los protocolos aplicados a pacientes con dolor crónico. Precisamente, una de las aportaciones de la presente investigación es la incorporación de esta técnica psicológica al protocolo terapéutico. Técnica psicológica dirigida, en particular, a potenciar la intervención respecto a algunos de los objetivos terapéuticos: eliminar la focalización en el dolor, modificar actitudes y creencias disfuncionales del paciente entre las que destacan los pensamientos catastrofistas y, finalmente, reducir el arousal general y la tensión muscular específica de la zona temporomandibular. Por último, el protocolo de tratamiento elaborado incorpora una fase de psicoeducación sobre la propia hipnosis, dado que se ha constatado que el fomento de creencias y actitudes adecuadas en torno a esta técnica terapéutica optimiza los resultados asociados a cualquier intervención psicológica que haga uso de ella (Kirsch, Montgomery y Sapirstein, 1995; Schoenberger, 2000).

Las estrategias terapéuticas seleccionadas y el protocolo de tratamiento diseñado en función de los objetivos descritos ha sido transcrito íntegramente en esta investigación. El esfuerzo realizado en dicha estandarización pretende aumentar la capacidad de replicación de los resultados y la generalización de las conclusiones obtenidas, superando así las limitaciones de otros trabajos. De hecho, se ha destacado

reiteradamente la necesidad de protocolizar y estandarizar las intervenciones cognitivo-conductuales, aspecto frecuentemente obviado en las investigaciones (Dersh, Polatin y Gatchel, 2002; Morley, Eccleston y Williams, 1999; Vlaeyen y Morley, 2005). En su mayoría, los trabajos hacen escasa referencia a los protocolos utilizados para el tratamiento psicológico de los pacientes con dolor crónico; en muchos casos, la descripción de la intervención se reduce a la exposición de las técnicas utilizadas, mientras que en otros, únicamente se definen los objetivos terapéuticos del programa, dándose por supuestas las estrategias empleadas. Por lo general, no se define la metodología terapéutica seguida, la distribución del tiempo, el contenido de las sesiones, etc. En suma, la investigación en dolor crónico presenta limitaciones en lo que respecta a la definición y estandarización de las intervenciones aplicadas, aunque han existido algunos esfuerzos por vencerlas.

Estos esfuerzos provienen de la Universidad de Washington y de la Universidad de Vancouver, pioneras en protocolizar la intervención psicológica de los pacientes con dolor crónico (Loeser y Egan, 1989; Phillips, 1991). A principios de los años 90, desde sendos equipos de investigación, se elaboraron y publicaron programas grupales descritos sesión a sesión, en los que se detallaba específicamente el proceso y las estrategias terapéuticas a implementar para conseguir los objetivos de tratamiento propuestos desde el punto de vista teórico⁹. Estos programas han supuesto un punto de partida para la investigación sobre eficacia en la intervención con los pacientes de dolor crónico; como tal, distintos autores los han empleado en sus investigaciones, constatando además su eficacia (Gatchel y Turk, 1999; Jensen, Turner y Romano, 2001).

⁹ El protocolo de tratamiento de la Universidad de Vancouver ha sido publicado también en castellano (Phillips, 1991).

En relación a estos programas, nuestro protocolo presenta claras afinidades con los mismos en cuanto a los objetivos básicos de la intervención, si bien muestra ciertas diferencias. En primer lugar, la intervención diseñada en esta investigación considera la inclusión de la hipnosis por los motivos anteriormente señalados. En segundo lugar, las técnicas seleccionadas en el diseño de nuestro paquete terapéutico difieren de las de los programas de la Universidad de Washington (se ha preferido el entrenamiento en respiración que la relajación muscular progresiva de Jacobson, por ejemplo); en tercer lugar nuestro trabajo presenta un tratamiento individual mientras que los otros dos protocolos van dirigidos a intervenciones grupales; en último lugar, el número de sesiones es menor en nuestro caso (seis frente a nueve y ocho, respectivamente en los dos anteriormente mencionados). Las diferencias introducidas responden a la optimización del tratamiento en términos de eficacia y eficiencia, en función de los resultados encontrados en la investigación acerca de la terapia cognitivo-conductual. Esto es, se ha argumentado que los programas individuales parecen funcionar mejor que los grupales en la intervención en pacientes con dolor (Gatchel y Turk, 1999). Por otro lado, se ha constatado que, a partir de la sexta sesión de intervención cognitivo-conductual la eficacia del tratamiento no se ve mejorada -salvo en el caso de la intervención de los trastornos del estado de ánimo-, a pesar de que se incremente el número de sesiones (Pérez, Fernandez, Fernandez y Amigo, 2003).

En definitiva, el protocolo elaborado constituye una estandarización actualizada de la terapia cognitivo-conductual para la intervención en pacientes con dolor crónico en general y pacientes con trastorno temporomandibular, en particular; estandarización que favorece la replicación de resultados y supone un paso más en la integración del estudio de estos trastornos dentro del estudio de los síndromes de dolor crónico. Por tanto, una segunda aportación del presente trabajo radica en

el esfuerzo realizado en la transcripción íntegra del protocolo de intervención para pacientes temporomandibulares, incluyendo la descripción pormenorizada de todas y cada una de las técnicas terapéuticas aplicadas, temporización, contenido, metodología y material utilizado, sesión a sesión.

Respecto a la integración del trastorno temporomandibular en el marco del dolor crónico, recuerde el lector que ambos grupos de pacientes manifiestan características comunes en cuanto a la prevalencia, sintomatología y, fundamentalmente, la relevancia de las variables psicológicas en el curso de la patología (Dworkin, 1997; Gale y Dixon, 1989; Suvinen et al., 1997b; Turk, 1997). El análisis de la muestra utilizada en la presente investigación respalda la **similitud entre las características de los pacientes temporomandibulares y las de los pacientes con otros síndromes de dolor crónico**. Este paralelismo permite asumir la idoneidad de aplicar en esta muestra un tratamiento cognitivo-conductual desarrollado en el marco del dolor crónico. Recordemos la convergencia entre el perfil sociodemográfico de los pacientes de nuestra investigación, respecto a la edad, sexo, estado civil y nivel educativo, y el perfil que presentan otras muestras de pacientes de dolor crónico. Del mismo modo, los niveles iniciales encontrados en cuanto a intensidad y frecuencia del dolor, valoración subjetiva del mismo, frecuencia de medicación, uso de servicios médicos utilizados a tenor de la sintomatología temporomandibular, así como la gravedad percibida y el distrés que refiere el paciente con trastorno temporomandibular de diagnóstico muscular, replican los niveles encontrados en pacientes con otros síndromes de dolor crónico. Sin embargo, en base a nuestros resultados el paralelismo descrito no es total: los pacientes temporomandibulares de nuestra muestra, así como las de otros trabajos, se caracterizan por tener un nivel inferior de interferencia y menor manifestación de sintomatología depresiva, frente a pacientes con otros

síndromes de dolor crónico. Respecto a la interferencia, cabe pensar que la localización del dolor constituye un factor determinante, dado que los pacientes temporomandibulares, al igual que los pacientes con síndrome de boca ardiente (Carlson, Miller y Reid, 2000), perciben niveles menores que los percibidos por otros pacientes con dolor crónico (Grant, Long y Willms, 2000; Kerns, Turk y Rudy, 1985). Parece lógico que el dolor situado específicamente en la zona bucal permita un mayor margen de movimiento y actividad del paciente en comparación con los síndromes citados y, por tanto, la percepción de interferencia sea menor en los pacientes temporomandibulares.

Respecto a los reducidos niveles iniciales de la muestra de pacientes temporomandibulares en los síntomas depresivos, nuestros resultados contradicen la evidencia encontrada en la bibliografía sobre dolor crónico acerca de la existencia de apatía, desesperanza, y sintomatología anímica en estos pacientes (Bank y Kerns, 1996; Robinson y Riley, 1999). En este sentido, cabe destacar que algunos autores han sugerido que la relación entre depresión y dolor crónico depende del tipo de síndrome de dolor así como del carácter maligno o benigno del mismo (Dersh, Polatin y Gatchel, 2002). En concreto, respecto al trastorno temporomandibular, los resultados son ampliamente contradictorios. Se encuentra evidencia a favor de la existencia de niveles mayores de sintomatología depresiva en estos pacientes, cuando la sintomatología temporomandibular tiene diagnóstico muscular (Kight, Gatchel y LaVonne, 1999; Kulow, 1998) y ha adquirido carácter crónico (Epker, Gatchel y Ellis, 1999; Garofalo et al., 1998). No obstante y aún con estos matices, numerosos resultados -como los nuestros- cuestionan la existencia de trastornos del estado de ánimo y de síntomas depresivos en estos pacientes (Callahan y Stockhill, 1991; Egermak, Carlsson y Magnusson, 2001; Galdón et al., 2006; Michelotti et al., 1998). Una posible explicación a los resultados inconsistentes sobre la presencia de sintomatología depresiva en pacientes temporomandibulares

puede estar relacionada con el instrumento utilizado para la evaluación de la variable “depresión”. Algunos autores han señalado que usando otros instrumentos los resultados son contradictorios; no obstante, cuando esta variable se evalúa a través de instrumentos diagnósticos como la SCID I-II (Spitzer et al., 1982), los trabajos encuentran una clara comorbilidad entre trastornos temporomandibulares y trastornos del estado anímico (Dersh, Polatin y Gatchel, 2002; Kight, Gatchel y LaVonne, 1999). Por otro lado, la ausencia de relación entre el trastorno temporomandibular y depresión quizás radica en un aspecto diferencial de los pacientes temporomandibulares frente a otras muestras de dolor crónico: el menor tiempo de evolución del trastorno. Recordemos que, en nuestra investigación, el promedio del tiempo de evolución del trastorno se sitúa en dos años y medio, mientras que otras muestras de pacientes con dolor crónico presentan un tiempo de evolución medio de entre cuatro y diez años. Dado que se ha encontrado relación entre tiempo de evolución, por un lado, e interferencia percibida y nivel de distrés, por otro (Epker, Gatchel y Ellis, 1999; Infante, 2002), esta característica definitoria de los trastornos temporomandibulares –común a otros síndromes de dolor orofacial como el síndrome de boca ardiente- podría explicar niveles inferiores de depresión e, incluso, interferencia.

Las consideraciones anteriores en lo que respecta al escaso nivel de depresión e interferencia presente en los pacientes de nuestra muestra, nos llevan a hacer alusión a la perspectiva conductual y a su comprensión de la relación entre depresión y dolor. Esta perspectiva mantiene que la pérdida de actividades gratificantes y/o cotidianas, asociada a la aparición de la sintomatología (interferencia) explica el estado anímico depresivo en los pacientes con dolor crónico (Fordyce, 1976). En apoyo a esta perspectiva se ha encontrado que la interferencia en la actividad predice los niveles de depresión en pacientes con dolor crónico (Von Korff y Simon,

1996) y que, en la misma línea, el incremento sobre el nivel de actividad disminuye los síntomas de depresión (Arnstein et al., 1999). Así, en la perspectiva conductual encontramos una argumentación plausible para la ausencia de síntomas depresivos en nuestra muestra: la sintomatología temporomandibular parece no suponer una excesiva pérdida del nivel de actividad ni de los reforzadores en nuestros pacientes y, por tanto, la repercusión de la patología sobre el estado anímico de éstos no se manifiesta. Sin embargo, nuestros resultados y los de algún otro trabajo (Feldman, Downey y Schaffer-Neitz, 1999) no confirman esta hipótesis; esto es, la correlación existente entre ambas variables es débil y no significativa. Con todo, la existencia de bajas puntuaciones en ambos casos -y el efecto que ello tiene sobre la variabilidad de las variables- puede explicar la escasa relación existente entre las mismas.

Al hilo de lo expuesto, cabe plantearse que, en función de las características diferenciales de la muestra de la presente investigación, es posible que alguno de los objetivos terapéuticos contemplados en el protocolo de intervención pueda resultar menos relevante en los pacientes temporomandibulares que en otros pacientes de dolor crónico. En concreto, el objetivo consistente en reducir la interferencia asociada al dolor puede no resultar prioritario. Sin embargo, las técnicas terapéuticas que componen el protocolo aplicado están dirigidas a más de un objetivo terapéutico. De hecho, tanto la *planificación de actividades* como el *análisis funcional del dolor y modificación de las contingencias* que son técnicas dirigidas a reducir la interferencia asociada al dolor, cubren asimismo otros objetivos terapéuticos. Por tanto, la escasa relevancia que parece tener la reducción de la interferencia no modificaría el diseño y composición del protocolo desarrollado para la intervención con estos pacientes.

En cuanto al segundo gran objetivo de la presente investigación, **la validación de la eficacia terapéutica del protocolo de intervención cognitivo-conductual en una muestra de pacientes temporomandibulares con diagnóstico muscular**, los resultados obtenidos son favorables. Esto es, nuestros resultados confirman que, frente a un grupo control, el grupo sometido a tratamiento cognitivo-conductual mejoró de forma significativa en frecuencia del dolor, frecuencia de medicación, intensidad del dolor, índice subjetivo del dolor, gravedad del dolor, y distrés, -concretamente en sus dimensiones ansiedad y somatización-. Estos resultados vienen a confirmar hallazgos similares encontrados en otros trabajos con muestras de pacientes de dolor crónico en general. En éstos -entre los que destacan varios metaanálisis- se encuentra una fuerte evidencia respecto a la eficacia terapéutica de los tratamientos cognitivo-conductuales en la reducción de indicadores como intensidad, frecuencia y gravedad percibida del dolor (Flor, Fydrich y Turk, 1992; Hoffman et al., 2007; Morley et al., 1999; Nelson y Weir, 2001; Turner et al., 1996); también, en la disminución de la afectación emocional o distrés (Flor, Fydrich y Turk, 1992; Hoffman et al., 2007; Malone y Strube, 1988) y, aunque con menor contundencia, en la reducción de conductas de enfermedad, como frecuencia de medicación (Flor, Fydrich y Turk, 1992; Malone y Strube, 1988; Turner et al., 1996).

Centrándonos en la investigación sobre la eficacia de la terapia cognitivo-conductual, en este caso en pacientes temporomandibulares, de nuevo encontramos evidencia consistente con nuestros resultados, tanto en los índices de dolor -y entre ellos la intensidad del mismo-, como en lo que al distrés se refiere (Mishra, Gatchel y Gardea, 2000; Oackley et al., 1987; Rudy et al., 1995; Turk, Zaky y Rudy, 1993; Turk et al., 1996). Cabe señalar, por otro lado, que la variable frecuencia de medicación no ha sido

considerada en los trabajos respecto a la eficacia de los tratamientos psicológicos en pacientes temporomandibulares. A este respecto, la iniciativa internacional IMMPACT (Initiative on Methods, Measurement, and Pain Assessment in Clinical Trials; Dworkin et al., 2005; 2008), a la que se suman la gran mayoría de investigadores y asociaciones en el ámbito del dolor, recomienda incluir esta variable dentro de la evaluación comprehensiva de los pacientes con dolor crónico y, por tanto, dicha recomendación es aplicable a la evaluación de los pacientes temporomandibulares. En este sentido, nuestros resultados aportan, frente a otros trabajos, la evaluación de esta variable sobre la que además el tratamiento ha resultado eficaz.

Por otro lado, recordemos que la intervención aplicada en nuestra investigación no supuso diferencias significativas en cuanto a la frecuencia de uso de servicios médicos, interferencia asociada al dolor y la dimensión depresión del distrés; tampoco respecto a los puntos dolorosos a la palpación, aunque en este caso los resultados mostraron cierta tendencia a la significación. Respecto a estos resultados, cabe señalar que, la ausencia de mejoría respecto a la frecuencia del uso de servicios médicos, interferencia y depresión no coincide con los resultados previos en pacientes con dolor crónico donde, por lo general, se confirma la eficacia de las intervenciones cognitivo-conductuales en la reducción de estas variables (Flor, Fydrich y Turk, 1992; Hoffman et al., 2007; Turner et al., 1996). La ausencia de eficacia del tratamiento respecto a interferencia y depresión podría estar relacionada con los niveles iniciales de estas variables en nuestra muestra, notablemente inferiores, como ya hemos señalado, a los encontrados en la mayoría de trabajos con muestras de dolor crónico (Grant, Long y Willms, 2000; Kerns, Turk y Rudy, 1985). Así, parece que nuestros datos apuntan que interferencia y depresión no forman parte de la manifestación del problema de dolor en el paciente temporomandibular –a diferencia de lo que ocurre en otras muestras-. La

repercusión del tratamiento sobre estas variables resulta poco relevante y, por tanto, los resultados al respecto no fueron significativos.

La ausencia de eficacia en la frecuencia de uso de servicios médicos obtenida en nuestros resultados difiere de los hallazgos encontrados en otros trabajos con pacientes de dolor crónico en los que esta variable ha sido evaluada (Hoffman et al., 2007; Jensen, Turner y Romano, 1994; 2001). Un análisis pormenorizado de los niveles de la variable en ambos grupos mostró lo siguiente: tanto en el grupo clínico como en el grupo control, la utilización de servicios médicos, que inicialmente tenía un promedio de tres visitas médicas, tras el tratamiento se redujo prácticamente a cero. Una posible explicación al respecto deriva del protocolo odontológico para trastornos temporomandibulares del servicio de Estomatología del Hospital General Universitario, que establece que la primera consulta comprenda la realización de todas las pruebas diagnósticas e interpretación de sus resultados y concluya con la recomendación de las pautas farmacológicas y consejos de manejo pertinentes, en los que se insiste en el carácter persistente –que no maligno- del trastorno. La frecuencia de uso de servicios médicos queda restringida a las consultas de urgencia y, dado que el paciente tiene información sobre su dolor y pautas farmacológicas para hacerle frente, normalmente no utiliza los servicios de urgencia. La dinámica descrita hace que esta variable resulte poco informativa, dado que no constituye un reflejo de la repercusión de la sintomatología temporomandibular en el contexto en que ha sido evaluada. Por tanto, los resultados encontrados respecto a esta variable resultan, en definitiva, poco relevantes.

Por último, la eficacia de la terapia no se confirmó respecto a la variable puntos dolorosos a la palpación; sin embargo, recuerde el lector que los resultados arrojaron una tendencia a la significación en relación a esta variable. Por lo general, los trabajos realizados que evalúan la eficacia del tratamiento psicológico en la intervención de pacientes con dolor

crónico no contemplan esta variable. Ello parece deberse a que la ausencia de correlación entre las variables físicas relacionadas con el dolor y la percepción por parte del paciente (Clark y Kim, 1995; Dworkin et al., 2005; 2008; Ohrbach y Dworkin, 1998; Waddell, Pillowski y de Bond, 1989), puede haber restado importancia al estudio de estas variables. Sin embargo, algunos trabajos sí han contemplado el estudio de la eficacia terapéutica sobre las variables físicas, concluyendo que, tal y como apuntan nuestros resultados, éstas no parecen beneficiarse del tratamiento terapéutico (Hoffman et al., 2007; Morley, Eccleston y Williams, 1999). Ahora bien, curiosamente algunos trabajos con pacientes temporomandibulares presentan resultados diferentes a los hallazgos en muestras de dolor crónico y en nuestra propia investigación: índices objetivos de la sintomatología, como el rango de apertura mandibular y los puntos dolorosos a la palpación, mejoraron significativamente tras la aplicación del tratamiento psicológico (Peterson, Talcott y Kelleher, 1993; Stam, McGrath y Broke, 1984; Turk et al., 1996). A este respecto cabe señalar que, en todos estos trabajos, el protocolo de intervención sometido a estudio se centraba en el uso de técnicas para la reducción de la tensión muscular de la zona temporomandibular y/o los hábitos orales parafuncionales, sobretudo el apretamiento (p.e. entrenamiento en relajación específica y/o biofeedback) y, por tanto, la mejoría en las variables físicas quizás se explique por la reducción de la sobrecarga muscular asociada a estas técnicas. En nuestro caso, si bien se pretendía disminuir la tensión muscular de la zona mediante la práctica de la hipnosis, dicho objetivo no era tan prioritario como en las intervenciones de otros trabajos. Nuestros objetivos respondían en mayor medida a los propuestos desde la perspectiva cognitivo-conductual respecto al tratamiento de pacientes con dolor crónico; la reiterada ausencia de correlación antes citada entre tensión muscular (o puntos dolorosos a la palpación) por un lado, e intensidad, gravedad, interferencia y distrés asociado con el dolor, por otro, confiere relevancia a una aproximación

más generalizada donde la intervención de los pacientes temporomandibulares contemple objetivos más allá de los meramente tensionales. En consecuencia, la ausencia de significación en dicha variable no es sorprendente; cabe destacar, no obstante, que se produjo una reducción en el número de puntos dolorosos a la palpación como efecto del tratamiento en nuestra investigación. El hecho de que dicha reducción no llegara a resultar significativa deberá ser tenido en cuenta de cara a mejorar los resultados de la intervención cognitivo-conductual sobre la variable en cuestión, poniendo más énfasis en la relajación muscular específica de la zona temporomandibular.

Con todo y la ausencia de eficacia terapéutica del protocolo de intervención cognitivo-conductual sobre las variables que acabamos de mencionar, nuestros resultados confirman que, frente a un grupo control, el grupo sometido a tratamiento cognitivo-conductual mejoró de forma significativa en la gran mayoría de variables de resultado consideradas: frecuencia del dolor, frecuencia de medicación, intensidad del dolor, índice subjetivo del dolor, gravedad del dolor, y distrés emocional. La solidez de estos resultados queda patente al considerar el análisis del cambio clínico significativo experimentado en el grupo de tratamiento frente al grupo control. El cambio clínico significativo -recordemos que se trata de una modificación positiva igual o superior al 33% del valor inicial de la variable- implica la obtención de una mejoría suficientemente importante como para que el paciente la perciba como tal (Dworkin et al., 2005; Farrar et al., 2001).

No obstante y a pesar de que ha sido recomendado por la comunidad científica (Dworkin et al., 2005; 2008), resulta difícil encontrar trabajos que evalúen esta perspectiva de la eficacia terapéutica. En concreto, respecto a la eficacia de la terapia psicológica en pacientes temporomandibulares, únicamente tenemos constancia de un trabajo

realizado por Mishra, Gatchel y Gardea (2000), donde se recoge el porcentaje de pacientes que experimentó un cambio clínico significativo. Estos autores compararon la eficacia de la terapia cognitivo-conductual, frente al biofeedback o a la combinación de ambos, siendo la segunda la que logró un mayor porcentaje de pacientes que experimentaron cambio clínico significativo, cercano al 50-60% en función de la variable criterio considerada (intensidad del dolor y distrés). En nuestros resultados, el grupo de tratamiento mostró un porcentaje significativamente superior de pacientes con cambio clínico significativo en comparación al que obtuvo el grupo control. Estos resultados se produjeron respecto a todas las variables para las que el tratamiento resultó eficaz. Además, el porcentaje de pacientes sometidos a terapia que alcanzaron el criterio de mejoría clínica significativa resultó muy elevado; estos porcentajes oscilan entre el 70% respecto a la variable distrés y el 90% respecto a frecuencia del dolor. Como se puede observar, nuestros resultados son superiores a los encontrados por Mishra, Gatchel y Gardea (2000). Podemos mencionar dos diferencias existentes entre nuestra investigación y la anterior, susceptibles de explicar la obtención de un mejor resultado en nuestro caso. Por un lado, la terapia cognitivo-conductual era aplicada de forma individual en nuestro estudio, mientras que fue aplicada de forma grupal en el trabajo de Mishra, Gatchel y Gardea (2000). Por otro lado, nuestro protocolo incorporaba el entrenamiento en hipnosis clínica, que ha demostrado ser una técnica de elección en el manejo del dolor crónico (Paterson y Lang, 2003).

En definitiva, la gran mayoría de los pacientes del grupo de tratamiento experimentaron un beneficio terapéutico clínicamente significativo respecto a las variables de resultado para las que el tratamiento cognitivo-conductual se mostró eficaz -recordemos que interferencia, puntos dolorosos a la palpación, uso de servicios médicos y

depresión fueron las únicas variables para las que el tratamiento no mostró resultados significativos-.

En relación al quinto de los objetivos de la presente investigación, cabe señalar que **el beneficio terapéutico derivado de la intervención cognitivo-conductual permanece a través del tiempo**. En concreto, nuestros datos muestran que los resultados obtenidos tras la aplicación del tratamiento psicológico permanecen sin cambios significativos nueve meses después de finalizar la terapia. El mantenimiento de la eficacia terapéutica se manifestó tanto en términos cuantitativos -al mostrarse invariantes los niveles de sintomatología de los pacientes en el seguimiento frente al postratamiento-, como en cuanto al cambio clínico significativo – al permanecer similar el porcentaje de pacientes que experimentan dicho cambio- a los nueve meses de haber finalizado el tratamiento. De hecho, el porcentaje de pacientes que tras el seguimiento mantuvo el cambio clínico significativo en el grupo de tratamiento resultó todavía elevado, oscilando aproximadamente entre el 60% de los pacientes respecto al índice subjetivo del dolor y el 80% en cuanto a frecuencia del dolor. Así, los resultados encontrados convergen con los hallazgos de los trabajos en los que se ha considerado la evaluación en el seguimiento de los pacientes (Flor, Fydrich y Turk, 1992; Hoffman et al., 2007). Por tanto, podemos concluir que los resultados terapéuticos se mantienen a través del tiempo. Futuras investigaciones deberían, no obstante, someter a análisis la permanencia de la eficacia terapéutica de la intervención utilizando periodos mayores que alcancen entre 5 y 10 años, dado que hasta la fecha los seguimientos realizados comprenden periodos entre seis meses y un año.

Confirmada la eficacia terapéutica del protocolo aplicado **surge la necesidad de explicar los mecanismos de cambio a través de los cuales el tratamiento resulta eficaz**, tal y como se plantea en el tercero de los objetivos de la presente investigación. Respecto a dicho objetivo, cabe atender a dos aspectos diferenciados: por un lado, la detección de las variables de proceso sobre las que ha actuado la terapia; por otro, la relación entre el cambio inducido en estas variables y el cambio experimentado en las variables de resultado que se han visto modificadas tras el tratamiento. Nuestros resultados apuntan que, entre las actitudes, creencias y estrategias de afrontamiento evaluadas, la terapia supuso un cambio significativo frente al grupo control en las estrategias de afrontamiento catastrofismo, distracción y autocontrol mental, además de en la creencia del paciente en el control sobre el dolor. Veamos cuáles son los resultados que arrojan otros trabajos respecto a la eficacia de la terapia sobre estas variables, así como la relevancia las mismas en la predicción de las variables criterio.

En primer lugar y acorde con nuestros resultados, otros trabajos han encontrado que el tratamiento cognitivo-conductual resulta efectivo en la modificación del catastrofismo que presentan los pacientes, así como en las dimensiones del mismo rumiación, desesperanza y exageración (Jensen, Turner y Romano, 1994; 2001; Sullivan and Neish, 1999; Ter Kuile et al., 1995). Además, la relevancia de esta estrategia de afrontamiento como mecanismo de cambio se ha hecho evidente en nuestro trabajo: la disminución en catastrofismo conseguida tras la aplicación de la terapia explica en gran medida la mejoría experimentada en la gravedad percibida del dolor. Estos resultados son comparables a otros hallazgos procedentes de investigaciones de proceso. Tal y como vimos en la introducción, los escasos trabajos que llevan a cabo investigación de proceso en pacientes con dolor crónico, provienen del equipo de investigación de la Escuela de Medicina de la Universidad de

Washington (Jensen, Turner y Romano, 1994; 2001; Turner et al., 1995). En estos trabajos, el cambio experimentado en catastrofismo predijo las variables criterio evaluadas, concretamente intensidad del dolor (Jensen, Turner y Romano, 2001), uso de servicios médicos (Jensen, Turner y Romano, 1994) y depresión (Jensen, Turner y Romano, 2001). En nuestros resultados, la reducción del catastrofismo predijo la disminución de la gravedad percibida del dolor, pero no la mejoría experimentada en intensidad del dolor, uso de servicios médicos o depresión –de hecho, estas dos últimas variables no se vieron modificadas por el tratamiento en nuestro trabajo-. Al margen de estas consideraciones más específicas, queda patente la relevancia del catastrofismo en relación a la predicción de la mejoría experimentada, aunque dicha mejoría se refiera a distintas variables criterio en cada caso. Todo ello respalda el protagonismo de la reducción de las tendencias catastrofistas en el tratamiento del dolor crónico, dado que se confirma una vez más como mecanismo de cambio de la terapia cognitivo-conductual.

Por otro lado, queremos hacer hincapié en un dato que se deriva de nuestro trabajo: de entre las dimensiones de la estrategia de afrontamiento, los procesos cognitivos de rumiación constituyen el predictor más potente del cambio experimentado en la variable criterio; esto es, la disminución de la tendencia a centrar la atención en el dolor y a pensar reiteradamente en éste, explica la reducción en la percepción del paciente acerca de la gravedad del dolor. Por tanto, nuestros resultados señalan que la focalización atencional del paciente sobre el dolor constituye uno de los aspectos básicos a modificar por la intervención cognitivo-conductual. De hecho, y aunque no existen trabajos con investigación de proceso que lo avalen, numerosos autores defienden la relevancia de la focalización atencional en base a las relaciones que esta dimensión del catastrofismo presenta, a nivel transversal, con la intensidad del dolor y el distrés emocional que presenta el paciente

(Sullivan y D'Eon, 1990; Sullivan y Neish, 1998; Sullivan et al., 2001) – relaciones transversales que, recuérdese, se vieron también plasmadas en nuestros resultados-.

En segundo lugar, el incremento en la estrategia de distracción obtenido en nuestro trabajo como consecuencia del tratamiento cognitivo-conductual, también se ha encontrado en las citadas investigaciones de la Universidad de Washington. Además, los resultados de nuestro trabajo confirmaron el papel de la distracción como mecanismo de cambio terapéutico: el incremento en la puesta en marcha de estrategias distractoras conseguido logra explicar un porcentaje de varianza significativo de la mejoría experimentada en las variables criterio frecuencia de medicación y distrés emocional. Parece que, el aumento de la actividad para evitar concentrarse en su propio dolor resulta ser el aspecto más determinante de la mejoría experimentada por el paciente en lo que respecta al consumo de medicación asociado a los síntomas, así como al malestar psicológico que manifiesta. La bibliografía se muestra poco clarificadora frente a estos resultados: las únicas investigaciones de proceso realizadas al respecto concluyen que esta variable no explica varianza alguna del cambio conseguido en las variables criterio que, como hemos descrito, eran intensidad del dolor (Jensen, Turner y Romano, 2001), uso de servicios médicos y depresión (Jensen, Turner y Romano, 1994; 2001). En nuestro trabajo, el incremento en distracción tampoco se vio asociado a la mejora del paciente respecto a ninguna de las mencionadas variables criterio –aunque el cambio en esta estrategia sí que explicó parte relevante de la varianza de distrés, excluyendo la dimensión de depresión del mismo-.

En suma, los resultados de la presente investigación confieren relevancia al incremento conseguido en el uso de estrategias distractoras para el afrontamiento del dolor. En relación a ello, cabe destacar la

existencia de resultados –entre ellos los nuestros- que, desde una perspectiva transversal, han pretendido esclarecer la posible relación entre esta estrategia y distintas variables criterio. Así, aunque algunos estudios fracasan en encontrar relación alguna entre la puesta en marcha de estrategias distractoras y variables de resultado (Dozois et al., 1996; Lester, Lefevre y Keefe, 1996); otros trabajos han relacionado la aplicación de técnicas distractoras para el manejo del dolor con índices de bienestar más elevados (Schmitz, Saile y Nilges, 1996; Van Lankevld et al., 1994). Los análisis transversales llevados a cabo en el presente estudio coinciden con estos últimos, ya que, recuérdese, distracción correlacionó con distrés de forma modesta aunque significativa. Nuestros resultados, pues, confirman la conveniencia de incluir el entrenamiento en estrategias distractoras para el afrontamiento adaptativo del paciente con dolor.

En tercer lugar, la intervención cognitivo-conductual aplicada en nuestro estudio se ha visto eficaz en el incremento del autocontrol mental y, esta modificación, explica el cambio experimentado por los pacientes en cuanto a frecuencia del dolor. Hasta la fecha, la investigación acerca de la eficacia de la terapia cognitivo-conductual en el manejo del dolor no ha considerado a las estrategias cognitivas de autosugestión. Nuestros resultados, que constituyen un primer paso en este sentido, otorgan relevancia al papel del autocontrol mental como mecanismo adaptativo asociado a la reducción de la sintomatología del paciente con trastorno temporomandibular. Al respecto, cabe señalar que, la consideración de esta estrategia de afrontamiento en la investigación puede resultar prometedora, dado que algún trabajo ha apuntado a la existencia de una relación significativa entre esta estrategia de afrontamiento y ansiedad (Soucase, Monsalve, Soriano y De Andrés, 2004).

En cuarto y último lugar, los resultados mostraron que el tratamiento cognitivo-conductual conllevó un incremento en la percepción

de control sobre el dolor, tal y como se encuentra en otros trabajos (Jensen, Turner y Romano, 1994; 2001; Turner et al., 1995). Sin embargo, el cambio generado sobre esta variable no se mostró capaz de predecir la mejoría experimentada en las variables criterio. Estos resultados difieren de los encontrados en los trabajos mencionados, donde el incremento en el control sobre el dolor predice la mejoría experimentada en intensidad y frecuencia del dolor, y en depresión (Jensen, Turner y Romano, 1994; 2001; Turner et al., 1995). En concreto, en una investigación llevada a cabo en pacientes con trastorno temporomandibular, el incremento en control sobre el dolor predecía la intensidad y frecuencia del dolor –si bien la varianza explicada por esta variable era muy reducida– (Turner et al., 1995). Nuestros resultados, sin embargo, fracasan en encontrar una relación directa entre el incremento en la percepción de control sobre el dolor y la mejoría experimentada por los pacientes respecto a estas u otras variables de resultado. Con todo, la modificación de esta variable como resultado del tratamiento cognitivo-conductual constituye, sin duda alguna, un resultado positivo. De hecho, en la bibliografía se confirma reiteradamente que esta variable presenta relaciones transversales con variables criterio de relevancia (Arntz y Schmidt, 1989; Flor y Turk, 1988; Keefe y Williams, 1990). Además, se ha visto que esta variable es un buen predictor de la respuesta al tratamiento en pacientes con dolor crónico (Chapman y Brena, 1982; Weisenberg, 1987). Quizás, el incremento en esta variable tiene una influencia más compleja sobre el beneficio terapéutico experimentado en las variables de resultado. De hecho, el incremento en control sobre el dolor se relaciona en nuestros datos con la disminución en catastrofismo y las subescalas que lo conforman y esta disminución sí explica, recuérdese, la modificación de alguna de las variables de resultado. En este sentido, el incremento del control sobre el dolor podría tener una influencia indirecta sobre la eficacia terapéutica, a través de su relación con el catastrofismo.

Para finalizar con la consideración de este tercer objetivo planteado en esta investigación, cabe hacer mención de aquellas variables de proceso que, a diferencia de las mencionadas, no fueron modificadas con la aplicación del tratamiento cognitivo-conductual. En primer lugar, ninguna de las actitudes o creencias evaluadas se ha visto modificada por la intervención, a excepción de control sobre el dolor. A este respecto, se planteaba en la introducción que el papel de las creencias y actitudes de los pacientes en torno al dolor, teóricamente muy defendido, ha sido empíricamente poco fructífero, siendo escasa y/o incompleta la investigación al respecto (Gatchel y Turk, 1999; Suvinen et al., 1997b). De hecho, la única excepción en este panorama se produce respecto a la creencia en el control sobre el dolor, que cuenta con cierto apoyo empírico, tal y como ya hemos referenciado (Chapman y Brena, 1982; Turner et al., 1995; Weisenberg, 1987). Con todo, las creencias del paciente sobre la incapacidad asociada al dolor y el papel de las emociones en éste, así como las expectativas que tiene en cuanto a la implicación de los profesionales, la medicación y las personas significativas en la resolución del dolor son objeto de la intervención cognitivo-conductual, dado que se ha insistido en la relevancia de estas creencias y actitudes respecto a la vivencia de la patología y el afrontamiento adaptativo del paciente. En efecto, nuestro trabajo muestra correlaciones (transversales) que apuntan a una asociación entre tres de estas creencias y tres variables de resultado específicas: en concreto, entre la creencia en la discapacidad asociada al dolor e interferencia percibida, entre la creencia en la medicación como solución a la sintomatología y la frecuencia de medicación y, finalmente, entre la creencia en el papel de las emociones en el dolor y el distrés emocional manifestado por los pacientes. Al margen de estas relaciones encontradas inicialmente, se ha visto que el tratamiento ha incidido escasamente en la modificación de las anteriores creencias y actitudes, mientras que las variables de resultado con las que se relacionaban han experimentado los cambios esperados, cuestionando la mediación de estas

creencias en la eficacia terapéutica. De hecho, los cambios conductuales instaurados y las diferentes estrategias desarrolladas en la terapia pueden explicar el cambio asociado a la misma, sin necesidad de actuar sobre las creencias mencionadas.

En segundo lugar, la terapia no parece haber tenido influencia en las estrategias de afrontamiento del dolor basadas en el apoyo en la religión, la catarsis, la autoafirmación y/o la búsqueda de información. A este respecto cabe señalar que la intervención pretendía incidir sobre catarsis y autoafirmación exclusivamente, pero con fines exploratorios se han incluido en los análisis todas las estrategias comprendidas en el instrumento de evaluación utilizado. En concreto, se pretendía reducir el desahogo emocional asociado al dolor -respondiendo al objetivo conductual de reducir las quejas y conductas de dolor- y se pretendía aumentar la autoafirmación -con el objetivo de incrementar la reinterpretación positiva del dolor-. Así, el planteamiento teórico es claro respecto al manejo de estas estrategias en el proceso terapéutico; de hecho, algunos trabajos establecen que ambas estrategias se relacionan con variables criterio en la dirección hipotetizada, sobretodo en lo que respecta a autoafirmación (Hill, 1993; McCracken et al., 1998; Soucase, Soriano y Monsalve, 2005). No obstante, al igual que ocurría con las creencias en torno al dolor, otros resultados cuestionan la relevancia empírica de las estrategias de afrontamiento en la bibliografía (Gatchel y Turk, 1999; Saucase et al., 2004). En nuestro trabajo, encontramos correlaciones significativas entre catarsis y distrés en el momento previo a la intervención psicológica, mientras que autoafirmación no mostró asociación ninguna con las variables de resultado. A este respecto, futuras investigaciones deberían ir encaminadas a esclarecer el papel de estas estrategias en relación a las variables criterio. Con todo, ambas estrategias no se vieron modificadas de forma significativa tras el tratamiento, lo que nos lleva a considerar un argumento al que se ha apelado a propósito de otros resultados: los

valores iniciales de los pacientes en estas variables se encontraban en niveles moderados en el caso de catarsis y más bien elevados en el caso de autoafirmación. En este sentido, la ausencia de estrategias desadaptadas puede explicar la ausencia de modificación de las mismas; las técnicas terapéuticas utilizadas, no obstante, podrían ser eficaces en muestras con estilos de afrontamiento más disfuncionales.

En tercer lugar, la percepción del paciente respecto al control general y el apoyo social recibido parecen no haberse beneficiado en absoluto de la intervención psicológica. Ambos constructos tienen un carácter genérico no referido directamente al dolor. Evidentemente, el tratamiento pretendía incidir indirectamente en la mejora de ambas variables a través de la aplicación de técnicas específicas como el desarrollo de estrategias de autocontrol emocional, control sobre el dolor, asertividad y reestructuración cognitiva, por citar algunas. Sin embargo, la ausencia de eficacia de la intervención sobre el control general y el apoyo social percibido quizás se explique, como en el caso anterior, por los valores iniciales de los pacientes en estas variables, que dado que se situaban en niveles intermedios poco disfuncionales, no precisaban ser incrementados.

En contraste con nuestros resultados, algunas de las variables anteriores se han visto modificadas como efecto del tratamiento en otros trabajos. En concreto, las investigaciones del grupo de la Universidad de Washington encuentran que las creencias acerca de la discapacidad asociada al dolor, la medicación y la búsqueda de solución médica, el papel de las emociones y de los otros significativos así como las estrategias de afrontamiento religión y autoafirmación fueron modificadas tras la aplicación de la terapia cognitivo-conductual en pacientes de dolor crónico (Jensen, Turner y Romano, 1994; 2001). Evidentemente, estos resultados difieren totalmente de los encontrados por nosotros. Al respecto cabe

señalar que, lamentablemente, estos trabajos no contemplan la existencia de un grupo control que confirme que los cambios no se deben al mero paso del tiempo. De hecho, según los autores (Jensen, Turner y Romano, 1994; 2001), todas y cada una de las variables evaluadas -entre ellas y en consonancia con nuestros resultados, catastrofismo, control sobre el dolor, distracción y autocontrol mental- sufrieron una modificación significativa acorde a lo esperable según los objetivos del tratamiento cognitivo-conductual. No obstante, el interés en aislar las variables de proceso que se asocian a los cambios acontecidos en los pacientes sometidos a tratamiento radica en conocer los mecanismos a través de los cuales la intervención resulta eficaz. El diseño de los trabajos anteriores -sin grupo control- impide discriminar si los cambios experimentados en los pacientes sometidos al tratamiento cognitivo-conductual en las variables de proceso citadas responde al efecto de la terapia o más bien al mero paso del tiempo. En este sentido, para una adecuada comprensión de los mecanismos terapéuticos asociados a la mejoría de los pacientes y, lo que es más importante, para la optimización de los recursos de intervención psicológica en el tratamiento de los pacientes de dolor crónico, se requiere que el diseño de las investigaciones al respecto garantice el control sobre el cambio espontáneo que puede producirse en los sujetos. Únicamente en tal caso pueden atribuirse los cambios producidos en las variables -tanto de resultado como de proceso- al efecto de la intervención aplicada.

En definitiva, hemos pretendido ahondar en los mecanismos que explican el cambio terapéutico conseguido en las variables de resultado. El aumento en distracción constituye el mecanismo que mayor varianza explica del cambio conseguido en los pacientes, al tiempo que la disminución del catastrofismo -concretamente la rumiación implícita- y el aumento del autocontrol mental adquieren un protagonismo asimismo importante. En este sentido, nuestros resultados apoyan las conclusiones encontradas en la revisión de Morley, Eccleston y Williams (1999), donde

se afirma que la eficacia de las terapias cognitivo-conductuales sobre la calidad de vida y la experiencia de dolor de los pacientes, se asocia prioritariamente a la puesta en marcha de un estilo de afrontamiento y una actitud positiva –en concreto distracción y autocontrol mental-. En nuestro caso, también la reducción de estilos de afrontamiento negativos –catastrofismo- ha adquirido relevancia.

Estas consideraciones deberían ser tomadas en cuenta en el diseño de tratamientos futuros, al menos igual de eficaces pero más eficientes. En este sentido, la intervención sobre los pacientes temporomandibulares con un perfil clínico y psicológico semejante a los de nuestra muestra podría reducirse a cubrir los siguientes objetivos: modificar actitudes y pensamientos desadaptativos, eliminar la focalización en torno al dolor y reducir el distrés emocional y/o arousal, quedando descartados otros aspectos considerados inicialmente por su relevancia en el tratamiento del dolor crónico como reducir la interferencia del dolor en el funcionamiento del paciente, mejorar el manejo de las dificultades interpersonales y eliminar posibles reforzadores asociados al dolor. En consecuencia, las técnicas en que se basaría la intervención serían *psicoeducación, entrenamiento en técnicas de desvío de la atención y concentración, imaginación, respiración y reestructuración cognitiva*, manteniendo el entrenamiento en *hipnosis* como vehículo catalizador de estas estrategias terapéuticas y estrategia de reducción de la tensión y del arousal. Respecto a la *hipnosis*, quizás optimizaría el tratamiento hacer mayor hincapié en la disminución de la tensión muscular específica de la zona temporomandibular –recuerde el lector los resultados encontrados respecto a la variable puntos dolorosos a la palpación-. Así, se podría desarrollar una versión reducida del tratamiento, minimizando el número de sesiones de seis a tres o cuatro, aplicable cuando los niveles iniciales de sintomatología de los pacientes y los mecanismos cognitivo-conductuales asociados no indicaran mayor disfuncionalidad. Con todo, esta alternativa

eficiente del tratamiento cognitivo-conductual estandarizado debería ser sometida a investigación empírica para establecer su eficacia, tal y como se ha llevado a cabo en el presente trabajo. De otra forma, no podríamos garantizar que estas estrategias, aunque han funcionado dentro de un protocolo, sigan siendo eficaces en otro de diferentes características.

Al margen del estudio de los mecanismos de cambio que explican la eficacia del tratamiento cognitivo-conductual, nuestros resultados permiten **identificar variables del paciente que han modulado y/o influido en la eficacia de la misma**, tal y como se proponía en el cuarto de los objetivos de nuestra investigación.

En cuanto a las características sociodemográficas y clínicas, el mayor beneficio terapéutico del tratamiento cognitivo-conductual estudiado se consiguió en mujeres con diagnóstico temporomandibular muscular puro y que cumplen con la prescripción de llevar férula de descarga. Entre éstas, la variable más significativa sin lugar a dudas es el diagnóstico temporomandibular del paciente; de hecho, todos los sujetos que no mejoraron tras el tratamiento en lo que respecta a distrés y frecuencia de medicación presentaban un diagnóstico muscular combinado. En este sentido, otros trabajos han encontrado una mayor respuesta al tratamiento cognitivo-conductual en los pacientes temporomandibulares con diagnóstico muscular (Dworkin, 1997; Kight, Gartchel y Lavonne, 1999; Turk, Zaky y Rudy, 1993). Respecto al sexo, la mayoría de las pacientes que sufren este trastorno son mujeres (Carlson, 1999) y, por tanto, el hecho de que la terapia cognitivo-conductual se muestre más eficaz en estas pacientes que en los varones con el mismo trastorno –respecto a intensidad del dolor, exclusivamente- no condiciona,

la eficacia de la misma. Finalmente, el uso de férula se asocia a la mejoría clínica de los pacientes en la percepción de gravedad del dolor. En este sentido – aunque teniendo en consideración que un 65% de los pacientes que no utilizaron férula también mostraron una mejoría clínica en esta variable- el resultado avala la conveniencia y necesidad de aunar el tratamiento psicológico y odontológico para lograr una mayor eficacia terapéutica, tal como han señalado otros autores (Argueta-Bernal, 2004, Haythornthwaite, 2005; Turk, Zaki y Rudy, 1993).

En lo que respecta a las características de personalidad que modulan el efecto de la terapia cognitivo-conductual, nuestros resultados indican que altas puntuaciones en optimismo y bajas puntuaciones en impulsividad son el perfil psicológico óptimo para beneficiarse de la intervención psicológica aplicada. En este sentido y en consonancia con los estudios al respecto, una actitud y unas expectativas positivas frente a la vida –optimismo- favorecen el afrontamiento adaptativo de procesos vitales estresantes, entre ellos, la enfermedad y/o el dolor (Boland y Capeliez, 1997; Olason y Rogers, 2001). Cabe esperar, en consecuencia, que el proceso terapéutico, parte relevante del afrontamiento de la enfermedad, se vea asimismo entorpecido en aquellos pacientes con bajas puntuaciones en optimismo. Finalmente, la existencia de unos esquemas de personalidad caracterizados por elevada impulsividad (concretamente por encima del percentil 90 según los baremos en la población española; Tea Ediciones, 1999) aparece en nuestro estudio como un modulador negativo de la eficacia del protocolo de intervención descrito. Así, la dificultad extrema para controlar los deseos e impulsos reduce consecuentemente la capacidad para cumplir con las prescripciones terapéuticas y, en definitiva, merma la respuesta a la terapia cognitivo-conductual en comparación con aquellos pacientes con facilidad para dominar sus impulsos y con una mayor tolerancia a la frustración. Con todo, si bien las

anteriores consideraciones en cuanto al papel de estas características de la personalidad de los pacientes son relevantes, la influencia de los índices de optimismo e impulsividad de los pacientes sobre la eficacia del resultado se ciñe a las variables gravedad percibida del dolor y distrés, respectivamente. Por tanto, los pacientes con alguna de las características disposicionales que parecen reducir el éxito terapéutico sobre algunas variables se beneficiarán del tratamiento igualmente respecto al resto.

Los resultados mostraron, además, que distintas actitudes del paciente en torno a la hipnosis clínica parecen tener relevancia en cuanto a la eficacia de la terapia cognitivo-conductual con hipnosis. En este sentido, los pacientes con mayor probabilidad de beneficiarse del tratamiento aplicado fueron aquellos con bajas puntuaciones en la creencia en una solución mágica y automática y altas puntuaciones en control personal e interés asociadas a la hipnosis. Tanto la creencia basada en que el procedimiento hipnótico constituye una solución pasiva y milagrosa, como la expectativa de que la hipnosis es un proceso automático sin apenas implicación por parte del paciente, resultan contraproducentes para conseguir el máximo beneficio terapéutico posible. Por otro lado, la motivación y agrado respecto a esta técnica y la creencia en que la hipnosis requiere participación y voluntariedad por parte del paciente, facilitan la consecución de los resultados esperados de la terapia. En todos los casos, cabe señalar que la repercusión de estas actitudes recae básicamente sobre el índice subjetivo del dolor. En definitiva, queda reforzada la perspectiva cognitivo-conductual de la hipnosis, en la que se defiende que las expectativas realistas y adecuadas en relación a esta técnica terapéutica, se asocian a una mayor eficacia de la misma (Cangas, 1999; Spanos, Burnley y Cross, 1993). Por tanto, tal como plantean distintos autores (Jara y Martínez, 1999; Schoenberger, 2000), previamente a la aplicación de la hipnosis se precisa la modificación de las

creencias y expectativas que pudieran interferir en el éxito terapéutico de la misma. De hecho, nuestro protocolo de intervención incluía la consideración de este aspecto, incorporando una fase de psicoeducación respecto a la hipnosis. Sin embargo, este procedimiento no parece haber eliminado las diferencias iniciales de los pacientes respecto a estas creencias y actitudes, así como el papel modulador de las mismas en relación, fundamentalmente, al índice subjetivo del dolor.

En suma, podemos concluir que existen ciertas características de los pacientes que facilitan la consecución de resultados terapéuticos respecto a algunas de las variables de resultado evaluadas. El protocolo de intervención utilizado ha demostrado ser eficaz para los pacientes con trastorno temporomandibular, si bien las características de los mismos parecen modular el alcance de esta eficacia respecto a algunas de las variables criterio consideradas.

El presente trabajo tiene, no obstante, algunas **limitaciones**. En primer lugar, nuestra investigación reproduce algunas de las limitaciones criticadas en el estudio de la eficacia terapéutica de tratamientos psicológicos y ante las que no existen soluciones claras. En primer lugar, los pacientes que conforman la muestra participan en la investigación de forma voluntaria y ello conlleva un sesgo implícito: dicha condición suele ir asociada a un mayor nivel de motivación y credibilidad respecto al tratamiento, lo que puede sesgar la eficacia de la terapia sometida a análisis (Dersh, Gatchel y Polatin, 2002; Nielson y Weir, 2001). En segundo lugar, el presente trabajo no comprende la existencia de una condición placebo que permita controlar los efectos inespecíficos del tratamiento que comportan una mejoría en el grupo clínico. Ambas

limitaciones son imposibles de resolver y por ello son comunes a todos los trabajos en este ámbito: por un lado, las normas éticas, deontológicas e incluso lógicas impiden trabajar con pacientes sin su consentimiento informado y voluntariedad; por otro, la artificialidad de establecer una condición placebo comparable a la condición experimental impide que la credibilidad del tratamiento y la adherencia al mismo estén garantizadas dentro de dicha condición. Frente a ambas limitaciones, algunos autores defienden la utilización de un grupo sometido a tratamiento médico estándar como grupo control suficiente (Dworkin et al., 2008; Haythornthwaite, 2005). Según estos, este grupo control aumenta la validez interna del diseño frente a la lista de espera u otro tipo de controles, neutralizando la “voluntariedad” de los pacientes del grupo experimental así como otros efectos inespecíficos del tratamiento –entre los que destaca la atención de un profesional, el incremento de la autoobservación sobre los síntomas asociada a la evaluación y al propio tratamiento médico, etc.-. Nosotros coincidimos con esta perspectiva y, por ello, pretendiendo contrarrestar las limitaciones anteriores nuestro trabajo incorpora un grupo control en el que los pacientes, asignados al azar, recibían tratamiento odontológico estándar.

En segundo lugar, otras limitaciones se derivan de la muestra utilizada en base a dos aspectos: la procedencia y el tamaño. Respecto al primero, se ha dicho que el ámbito del que provienen las muestras de los trabajos sobre la eficacia de las intervenciones psicológicas puede influir en la generalización de los resultados (Haythornthwaite, 2005). La mayoría de trabajos revisados obtienen sus muestras de Clínicas Multidisciplinares de Tratamiento del Dolor (Dworkin et al., 2008). Los pacientes de estas muestras presentan rasgos diferenciales frente a los pacientes de muestras obtenidas de la población general o de centros públicos de atención sanitaria; en general, se ha destacado que los primeros presentan una historia de búsqueda de tratamiento mayor, tienen un conocimiento más

real de la amplitud del problema de dolor, aceptan más fácilmente el carácter multidisciplinar del mismo y, sobretodo, presentan una motivación y credibilidad en el tratamiento mayor (Haythornthwaite, 2005). Al respecto, la muestra utilizada en nuestra investigación fue seleccionada de un servicio público del sistema valenciano de salud y, en ese sentido, los pacientes seleccionados presentan características inherentes a dicho ámbito sanitario, contrapuestas a las descritas para otros contextos. Por tanto, la potencial peculiaridad de la muestra seleccionada en nuestro trabajo deberá ser tenida en cuenta al comparar nuestros resultados con los obtenidos a partir de muestras de diferente procedencia.

Respecto al tamaño de la muestra, éste se ha visto reducido a 30 sujetos en el análisis de los procesos de cambio –ya que se considera únicamente al grupo de tratamiento-. Dicha característica de la muestra limita los recursos estadísticos. De hecho, quizás la técnica estadística basada de ecuaciones estructurales permitiría profundizar en mayor medida en el efecto del tratamiento sobre las variables resultado teniendo en cuenta las variables proceso. Sin embargo, esta metodología requiere tamaños muestrales que resultan difíciles de conseguir en el ámbito clínico y/o terapéutico y, de hecho, hasta la fecha no tenemos conocimiento de ninguna investigación que aplique esta metodología estadística en este ámbito de estudio. Conscientes de dicha limitación, es importante destacar que el tamaño muestral alcanzado en todos los análisis realizados se considera válido en la investigación clínica y terapéutica (Hair et al., 1999) y, por tanto, confiere significación y potencial de generalización a nuestros resultados.

Con todo, cabe destacar el esfuerzo llevado a cabo por mantener el máximo rigor metodológico a lo largo de la presente investigación, pretendiendo que nuestros resultados puedan ser fácilmente replicados y

generalizados. A este respecto, se han eliminado aquellas escalas que no ofrecían requisitos mínimos de fiabilidad y, por tanto, garantía de bondad psicométrica de las medidas utilizadas, evitando así sesgos de medida. En segundo lugar, se ha puesto a prueba el efecto de la aleatorización en la distribución de los grupos mediante la comprobación de la homogeneidad de las variables antes de la intervención cognitivo-conductual. En tercer lugar, se ha comprobado que las variables no se encontraran solapadas ni fueran redundantes. Dicha comprobación confiere parsimonia a la evaluación llevada a cabo y respalda la consideración de las variables de forma independiente, en consonancia con la propuesta de la iniciativa IMMPACT (Dworkin et al., 2005; Dworkin et al., 2008). Esta propuesta defiende la consideración de las variables de forma independiente, a tenor de la carencia de evidencia psicométrica favorable en lo que respecta a variables compuestas en el estudio del dolor. En este sentido, nuestro trabajo pretende ser consecuente con las recomendaciones de la iniciativa IMMPACT y fiel a nuestros propios datos, dado el resultado exploratorio de las relaciones existentes entre las variables –a pesar de los ventajas que pueda suponer, estadísticamente, reducir el número de variables consideradas-.

En suma, la presente investigación presenta un protocolo de intervención cognitivo-conductual para el tratamiento de los pacientes temporomandibulares, basado en los conocimientos actuales en torno al tratamiento del dolor crónico. Este protocolo ha sido totalmente sistematizado y transcrito para que pueda ser aplicado de forma estandarizada, siendo el único de estas características en español. Mayor solidez confieren al mismo, los resultados respecto a la eficacia terapéutica del protocolo de intervención cognitivo-conductual en nuestra muestra de pacientes temporomandibulares con diagnóstico muscular, que se han

mostrado satisfactorios en cuanto a las variables frecuencia del dolor, frecuencia de medicación, intensidad del dolor, índice subjetivo del dolor, gravedad del dolor, y distrés, -concretamente en sus dimensiones de ansiedad y somatización-.

Por otro lado, se ha profundizado en los mecanismos terapéuticos que juegan un papel importante en la eficacia de la terapia; el aumento en distracción y autocontrol mental y la disminución en catastrofismo adquieren un importante protagonismo, al explicar un porcentaje considerable de varianza del cambio conseguido en los pacientes. El incremento en el control sobre el dolor, a pesar de ser un resultado positivo de la terapia, parece no actuar sobre el resto de variables evaluadas. Finalmente, los resultados obtenidos apuntan a que ciertas características sociodemográficas y clínicas se asocian a un mayor beneficio terapéutico del tratamiento cognitivo-conductual; las mujeres, con diagnóstico temporomandibular muscular puro y que cumplen con la prescripción de llevar férula de descarga responden más favorablemente a la terapia. Asimismo, ciertas características de personalidad, concretamente altas puntuaciones en optimismo y bajas puntuaciones en impulsividad, suponen el perfil psicológico óptimo para beneficiarse de la intervención psicológica aplicada.

En definitiva, la presente investigación supone un paso más en la consecución de tratamientos más eficaces y eficientes para pacientes con dolor crónico en general, y para pacientes con trastorno temporomandibular de diagnóstico muscular, en particular. Nuestro trabajo aporta un protocolo estandarizado de tratamiento, susceptible de utilización futura en la replicación y contraste de resultados, y flexible para ser aplicado, con las modificaciones necesarias, a otro tipo de pacientes con síndromes de dolor crónico.

5. REFERENCIAS **BIBLIOGRÁFICAS**

- Abramson, L.Y., Seligman, M.E.P. y Teasdale, J.D. (1978) Learned helplessness in humans: critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87:49-74.
- Allen, T.B. (1996) Learned resourfulness and pain locus of control as predictors of pain response in cancer patients. *Dissertation Abstracts International*, 56: 5757.
- Alpern, M. (1992). TMJ Biocompatible orthodontic treatment. *The Angle Orthodontist*, 62, 4: 299-302.
- American Academy of Orofacial Pain. (1993). *Temporomandibular Disorders: Guidelines for Classification, Assessment, and Management*. McNeill C., Editor. Quintessence Publishing Co, Inc. Chicago.
- American Psychological Association. (1994). *Manual for the publication of the American Psychological Association*. Washington DC: Author.
- Anderson, C.D. y Franks, R.D. (1981) Migraine and tension headache: is there a physiological difference? *Headache*, 21:63-71.
- Andreu, Y., Galdón, M.J., Durá, E., Ferrando, M., Pascual, J. Turk, D.C., Poveda, R. y Jiménez, Y. An examination of the psychometric structure of the Multidimensional Pain Inventory in temporomandibular patients. *Head and Face Medicine*, 2: 48. doi: 10.1186/1746-160X-2-48.
- Ashby, J.S. y Lenhart, R.S. (1994). Prayer as a coping strategy for chronic pain patients. *Rehabilitation Psychology*, 39: 205-209
- Asmundson, G.J. (1999). Anxiety sensitivity and chronic pain: empirical findings, clinical implications, and future directions. En: Taylor, S., Ed. *Anxiety sensitivity: theory, research, and treatment of the fear of anxiety*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Asmundson, G.J., Kuperos, J.L. y Norton, G.R. (1997) Do patients with chronic pain selectively attend to pain-related information? Preliminary evidence for the mediating role of fear. *Pain*, 72: 27-32.
- Argueta-Bernal, G. (2004). Behavioral approaches for chronic low back pain. *Seminars in Pain Medicine*, 2: 197-202.
- Arnstein, P., Caudill, M., Mandl, C.L., Norris, A. y Beasley, R. (1999). Self-efficacy as a mediator of the relationship between pain intensity, disability and depression in chronic pain patients. *Behavior Research and Therapy*, 80: 483-491.
- Arntz A, Schmidt AJM. (1989). Perceived control and the experience of pain. En: Steptoe A, Appels A, eds. *Stress, personal control and health*. Bruselas: Wiley.
- Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. (1997) *Psychological Review*, 84:191-215.

- Banks, S.M. y Kerns, R.D. (1996) Explaining high rates of depression in chronic pain: A diathesis-stress framework. *Psychological Bulletin*, 119: 95-110.
- Bansevicius, D., Westgaard, R.H. y Sjaastad, O.M. (1999) Tension type headache: pain fatigue, tension, and EMG responses to mental activation. *Headache*, 39:417-25.
- Barclay, P., Hollender, L.G., Maravilla, K.R., y Truelove, E.L. (1999) Comparison of clinical and magnetic resonance imaging diagnosis in patients with disk displacement in the temporomandibular joint. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics*, 88:37-43
- Beaton, R.D., Egan, K.J., Nakagawa-Koga, H., y Morrison, K.N. (1991) Self-Reported Symptoms Of Stress With Temporomandibular Disorders: Comparisons To Healthy Men And Women. *The Journal Of Prosthetic Dentistry*, 65:289-293.
- Beck, A.T. (1976) *Cognitive therapy and the emotional disorders*. Nueva York: Harper and Row.
- Bell WE. (1982). Temporomandibular disorders: Classification, diagnosis, management, 1ªed. Chicago: Year Book Medical Publisher.
- Beutler, L.E., Engle, D. y Oró-Beutler, E., et al. (1986). Inability to express intense affect: a common link between depression and pain. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54: 752-759.
- De Bont, L.G.M, Dijkgraaf, L.C. y Stetenga, B. (1997). Epidemiology and natural progression of articular temporomandibular disorders. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology Endology*, 83:72-76.
- Block, A., Kremer, E., Gaylor, M. (1980). Behavioral treatment of chronic pain: the spouse as a discriminative cue for pain behaviour. *Pain*, 9:243-52.
- Bonica, J.J (1990). The management of pain. Philadelphia: Lea & Febinger.
- Boland, A. y Cappeliez, P. (1997). Optimism and neuroticism as predictors of coping and adaptation in older women. *Personality and Individual Differences*, 22, (6): 909-919.
- Brown, F.F., Robinson, ME, Riley, J.L. y Gremillion, H.A. (1996). Pain sensitivity, negative affect, and microstressors as predictors of life interference in TMD patients. *Cranio*, 14(1): 63-70.
- Brown, G.K. y Nicassio, P.M. (1987). Development of a questionnaire for the assessment of active and passive coping strategies in chronic pain patients. *Pain*, 31: 53-64.
- Burchiel, K.J., Anderson, V.C., Wilson, B.J., et al. (1995) Prognostic factors of spinal cord stimulation for chronic back and leg pain. *Neurosurgery*, 36:1101-1111.

- Burns, J.W., Johnson, B.J., Mahoney, N., et al. (1996). Anger management style, hostility and spouse responses: gender differences in predictors of adjustment among chronic pain patients. *Pain*, 64:445-453.
- Bush, F. M. y Harkins, S.W.(1995). Pain Related Limitations In Activites Of Daily Living In Patients With Chronic Orofacial Pain: Psychometric Properties Of A Disability Index. *Journal Of Orofacial Pain*, 9: 57-63.
- Callahan, C.D. (2000). Stress, coping and personality hardiness in patients with temporomandibular disorders. *Rehabilitation Psychology*, 45 (1): 38-48.
- Calvert, E.L., Houghton, L.A., Cooper, P., Morris, J. y Whorwell, P.J. (2002). Long-term improvement in functional dyspepsia using hypnotherapy. *Gastroenterology*, 123: 1778-1785.
- Cangas, A.J. (1999). Análisis y modificación de la susceptibilidad hipnótica. *Anales de Psicología*, 15, 89-97.
- Capafons, A., Cabañas, S., Espejo, B., y Cardeña, E. (2003). Análisis factorial exploratorio y propiedades psicométricas del cuestionario de creencias y actitudes hacia la hipnosis-cliente. *Psicothema*, 15, 143-147.
- Capafons, A., Cabañas, S., Espejo, B., y Cardeña, E. (2004). Confirmatory factor analysis of the Valencia scale on attitudes and beliefs toward hypnosis: An international study. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 52, 413-433.
- Cardeña, E. (2000). Hypnosis in the treatment of trauma: a promising, but not fully supported, efficacious intervention. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 48: 225-238
- Carlson, C.R. (1999). Epidemiology And Treatment Need For Temporomandibular Disorders. *Journal Of Orofacial Pain*, 13: 232-237.
- Carlson, C.R., Reid, K.I., Curran, S.L., Studts, J., Okeson, J.P., Falace, D. y Bertrand, P.M. (1998), Psychological And Physiological Parameters Of Masticatory Muscle Pain. *Pain*, 76: 297:307.
- Carlson, C.R., Miller, C.S. y Reid, K.I. (2000). Psychosocial profiles of patients with burning mouth syndrome. *Journal of Orofacial Pain*, 14: 59-64.
- Castellsagué, M., Fradera, S., Masdevall, J., Pujol, J., Rustullet, O., Sabria, J., Sanz, J.L., Vilar, J. y Llombart, D. (1999). Disfunción Craneomandibular. Revisión Bibliográfica Del Año 1998. *Archivos De Odontostomatología*, 15(7): 331-345.
- Casals, M. y Samper, D. (2004). Epidemiología, prevalencia y calidad de vida del dolor crónico no oncológico. Estudio ITACA. *Revista de la Sociedad Española del dolor*, 11 (5): 260-269.
- Chapman, S.L. (1986). A review and clinical perspective on the use of EMG and thermal biofeedback for chronic headaches. *Pain*, 27:143-163.

Chapman, C.R. y Bonica, J.J. (1985). *Chronic pain (current concepts)*. Kalamazoo, MI: the Upjohn Co.

Chapman, C.R. y Brena, S.F. (1982) Learned helplessness and responses to nerve blocks in chronic low back pain patients. *Pain*, 14:355-364.

Chaves, J.F. y Brown, J.M. (1987). Spontaneous cognitive strategies for the control of clinical pain and stress. *Journal of Behavioral Medicine*, 10: 263 - 276.

Clark, G.T, y Kim, . J. (1995). A Logical Approach To The Treatment Of Temporomandibular Disorders. *Oral And Maxillofacial Surgery Clinics Of North America*, 7(1):149-166.

Cohen, J. (1994). The earth is round ($p < .05$). *American Psychologist*, 49(12), 997-1003.

Cohen, M.J., Swanson, G.A., Naliboff, B.D., Schandler, S.L. y McArthur. D.L. (1986). Comparison of electromyographic response patterns during posture and stress tasks in chronic low back pain patients and controls. *Journal of Psychosomatic Research*, 30:135-41.

Comeche, M.I., Díaz, M.I. y Vallejo, M.A. (1996) Evaluación psicofisiológica del dolor crónico. I: Patrones psicofisiológicos en pacientes de cefalea. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 3:35-43.

Comeche, M.I. y Vallejo, M.A. (1998) Dolor crónico. En: Vallejo MA, ed. *Manual de terapia de conducta*. Vol. II. Madrid: Dykinson.

Conti, P.C., Miranda, J.E. y Araujo C.R. (2000) Relationship between systemic joint laxity, TMJ hypertranslation, and intra-articular disorders. *Cranio*, 18:192-197.

Conti, P.C., Ferreira, P.M., Pegoraro, L.F., Conti, J.V. y Salvador, M.C. (1996). A cross-sectional study of prevalence and etiology of signs and symptoms of temporomandibular disorders in high school and university students. *Journal Of Orofacial Pain*, 10: 254-262.

Costa, P. y McCrae, R. (1992). *NEO-PI-R Profesional Manual*. Odessa; FL: Psychological Assesment Resources.

Costen, J.B. (1997) A syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the temporomandibular joint. The Syndrome of Costen, 1934. *Annals of Otorrhinolaryngology*, 106: 805-819

Curran, S.L., Carlson, C.R. y Okeson, J.P. (1996). Emotional and physiologic responses to laboratory challenges: patients with temporomandibular disorders versus matched control subjects. *Journal Of Orofacial Pain* , 10: 141-150.

Crider, A., Glaros, A.G. y Gervitz, R.N. (2005). Efficacy of biofeedback-based treatments for temporomandibular disorders. *Applied Psychophysiology and biofeedback*, 30 (4): 333-345.

Crombez, G., Vlaeyen, J.W.S., Heuts, T.G, et al. (1999) Pain-related fear is more disabling than pain itself: evidence on the role of pain related fear in chronic back pain disability. *Pain*, 80: 329-339.

Dahlström, L., Carlsson, S.G., Gale, E.N. y Jansson, T.G. (1985). Stress-induced muscular activity in mandibular dysfunction: effects of biofeedback training. *Journal of Behavioural Medicine*, 8: 191-200.

DeKanter, R. J., Truin, G. J., Burgerdijk, R. C., Van-'t-Hof, M. A., Battistuzzi, P. G., Kalsbeek, H. y Kayser, A. F. (1993) Prevalence in the Dutch adult population and meta-analysis of signs and symptoms of temporomandibular disorder, *Journal of Dental Research*, 72, 1509–1518.

Derogatis, L.R. (1977). *The SCL-90 Manual: Scoring, Administration And Procedures For The SCL-90*. Baltimore: Johns Hopkins University School Of Medicine, Clinical Psychometrics Unit.

Derogatis LR. (1983) SCL-90-R, Administration, Scoring and Procedures Manual for the R (evised) version. Baltimore: Johns Hopkins University, School of Medicine.

Dersh, J., Polatin, P.B. y Gatchel, R.J. (2002). Chronic pain and psychopatology: research findings and theoretical considerations. *Psychosomatic Medicine* 64: 773-786.

Derogatis, L,R. (2001). *Brief Symptom Inventory (BSI)-18. Administration, scoring and procedures manual*. Minneapolis: NCS Pearson, Inc.

Díaz, A. y Vallejo, M.A. (1989). Influencia del placebo en el tratamiento de la cefalea. Estudios de psicología. *Monográfico: El Efecto Placebo*, 31:53-68.

Dimitroulis, G. (2005). The role of surgery in the management of disorders of the temporomandibular joint: a critical review of the literature. Part 2. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 34: 231–237.

Donaldson, G.W. (1995). The factorial structure and stability of the McGill Pain Questionnaire in patients experiencing oral. *Pain*, 62(1):101-109.

Dozois, D.J.A., Dobson, K.S., Wong, M., Hughes, D. y Long, A. (1996). Predictive utility of the CSQ in low back pain: Individual vs composite measures. *Pain*, 66: 171-180.

Drummond, P.D. (1982). Extracranial and cardiovascular reactivity in migrainous subjects. *Journal of Psychosomatic Medicine*, 26: 317-31.

Drummond, P.D. (1985). Vascular responses in headache-prone subjects during stress. *Biological Psychology*, 21: 11-25.

- Dworkin, S.F. et al. (2005) Core outcome measures for chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *Pain*, 113: 9-19.
- Dworkin, S.F. et al. (2008). Interpreting the clinical importance of treatment outcomes in chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *Journal of Pain*, 9 (2):105-121.
- Dworkin, S.F. (1994) Perspectives on the interaction of biological, psychological and social factors in tmd. *JADA*, 125: 856-863.
- Dworkin, S.F. (1997). Behavioral and educational modalities. *Oral Surgery, Oral Medecine, Oral Pathology, Oral Radiology Endology*, 83: 128-133.
- Dworkin, S.F. y Leresche L. (1992). Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *Journal Of Craniomandibular Disorders And Facial Oral Pain*, 6: 302-355.
- Edwards, L.C., Pearce, S.A., Turner-Stokes, L. y Jones, A. (1992). The pain beliefs. Questionnaire: an investigation of beliefs in the causes and consequences of pain. *Pain*, 51: 267-272.
- Egermark, I., Carlsson, G.E. y Magnusson, T. (2001). A 20-year Longitudinal Study Of Subjective Symptoms Of Temporomandibular Disorders From Childhood To Adulthood. *Acta Odontologica Scandinava* 59: 40-48.
- Engel GL. (1959). «Psychogenic» pain and the pain-prone patient. *American Journal of Medecine*, 26:899.
- Engel, G.L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*, 196: 129-135.
- Engel, C.C., Van Korff, M. y Katon, W.J. (1996) Back pain in primary care: predictors of high health-care costs. *Pain*, 65:197-204.
- Epker, J., Gatchel, R.J. y Ellis, E. (1999). A Model For Predicting Chronic TMD: Practical Application In Clinical Settings. *JADA*. 130: 1470-1475.
- Esteve, R. (1999). Alteraciones de memoria en pacientes con dolor crónico. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 6: 197-201.
- Evans, B.J. y Coman, G.J. (2003). Hypnosis with treatment for the anxiety disorders. *Australian Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 31: 1-31.
- Farrar, J.T., Portenoy, R.K., Berlin, J., Kinman, J.L. y Strom, B.L. (2000). Defining the clinically important difference in pain outcome measures. *Pain*, 88: 287-294.

- Farrar, J.T., Young, P.R. LaMoreaux, L., Werth, J.L. y Poole, R.M. (2001). Clinically important changes in chronic pain intensity measured on an 11 point numerical pain scale. *Pain*, 94:149-158.
- Feine, J., Widmer, C.G. y Lund, J. (1997). Physical therapy: a review. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics*, 83 (1):123-127.
- Feldman, S.L., Downey, G. y Schaffer-Neitz, R. (1999). Pain, negative mood, and perceived support in chronic pain patients: a daily diary study of people with reflex sympathetic dystrophy syndrome. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67: 776-785.
- Fernández, E. y Turk, D.C. (1995). The scope and significance of anger in the experience of chronic pain. *Pain*, 61: 165-175.
- Ferrando, M., Andreu, Y., Galdón, M.J., Durá, E., Poveda, R. y Bagán, J.V. (2004). Psychological variables and temporomandibular disorders: distress, coping and personality. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology Endology*, 98: 153-160.
- Ferrando, P.J., Chico, E. y Tous, J.M. (2002). Propiedades psicométricas del test de optimismo Life Orientation Test. *Psicothema*, 14 (3): 673-680.
- Ferrari, R y Russell, A.S. (1999) Epidemiology of whiplash: an international dilemma. *Annals of Rheumatic Diseases*, 58: 1-5.
- Ferrer Pérez, V.A., González Barrón, R. y Manassero Mas, M.A. (1993) El West Haven Yale Multidimensional Pain Questionnaire: un instrumento para evaluar al paciente con dolor crónico. *Dolor*, 8: 153-160.
- Flor, H., Birbaumer, N., Schulte, W. y Roos, R. (1991), Stress-related electromyographic responses in patients with chronic temporomandibular pain. *Pain*, 46: 145-52.
- Flor, H., Fuerst, M. y Birbumer, N. (1999) Deficient discrimination of EMG levels and overestimation of perceived in chronic pain patients. *Applied Psychology and Biofeedback*, 24:55-6.
- Flor, H., Fydrich, T. y Turk, D.C. (1992). Efficacy of multidisciplinary pain treatment centers: a meta-analytic review. *Pain*, 49: 221-230
- Flor, H., Kerns, R. y Turk, D.C. (1987). The role of spouse reinforcement, perceived pain and activity levels of chronic pain patients. *Journal of Psychosomatic Research* 1987; 31:251-9.
- Flor, H., Schugens, M.M. y Birbaumer, N. (1992). Discrimination of muscle tension in chronic pain patients and healthy controls. *Biofeedback and self-regulation*, 17:165-77.

Flor, H. y Turk, D.C. (1988). Chronic back pain and rheumatoid arthritis: predicting pain and disability from cognitive variables. *Journal of Behavioral Medicine*, 11: 251-265.

Flor, H. y Turk, D.C. (1989) Psychophysiology of chronic pain: do chronic pain patients exhibit symptom-specific psychophysiological responses? *Psychological Bulletin*, 2:215-59.

Fordyce, W.E. (1976). *Behavioral methods for chronic pain and illness*. St. Louis: Mosby.

Fordyce, W. (1990) Learned pain. En: Bonica J, ed. *The management of pain* (2nd ed). London: Lea & Febiger.

Forsell, H. y Kalso, E. Application of principles of evidence-based medicine to occlusal treatment for temporomandibular disorders: are there lessons to be learned? *Journal of Orofacial Pain*, 18(1): 9-32.

Frías, M.D., Pascual, J. y García, F. (2000). Tamaño del efecto del tratamiento y significación estadística. *Psicothema*, 12 (2): 236-240.

Galdón, M.J. y Andreu, Y. (1990). El concepto de Conducta de Enfermedad y sus principales campos de aplicación, pp 247-276. En Ibañez, E. (Coord.): *Psicología de la Salud y Estilos de Vida*. Valencia: Promolibro.

Galdón, M.J., Durá, E., Andreu, Y., Ferrando, M., Poveda, R. y Bagán, J.V. (2006). Multidimensional approach to the differences between muscular and articular temporomandibular disorders: coping, distress and pain characteristics. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology Endology*, 102: 40-46.

Gale, E.N. (1995). Biofeedback and relaxation therapy for the treatment of myofascial pain and dysfunction. *Medical Management Of Temporomandibular Disorders*, 7(1): 107-112.

Gale, E.N. y Dixon, D.C. (1989). A simplified psychologic questionnaire as a treatment planning aid for patients with temporomandibular joint disorders. *The Journal Of Prosthetic Dentistry*, 61: 235-238.

Gale, E.N. y Funch, D.P. (1984). Factors associated with successful outcome from behavioral therapy for chronic temporomandibular joint (TMJ) pain. *Journal of Psychosomatic Research*, 28:441-448.

Gannon, L.R., Haynes, S.N., Safranek, R., Hamilton, J.A. (1981) Psychophysiological investigation of muscle-contraction and migraine headache. *Journal of Psychosomatic Research*, 2:271-80.

Garofalo, J.P., Gatchel, R.J., Wesley, A.L., y Ellis, E. (1998). Predicting chronicity in acute temporomandibular joint disorder using the research diagnostic criteria. *Journal of The American Dental Association*, 129(4): 438-447.

Gatchel, R.J, Garofalo, J.P., Ellis, E. y Holt, Ch. (1996). Major Psychological Disorders In Acute And Chronic TMD: An Initial Examination. *JADA*, 127: 1365-1374.

Gatchel, R.J., Polatin, P.B. y Kinney, R.K. (1995). Predicting outcome of chronic low back pain using clinical predictors of psychopathology: a prospective analysis. *Health Psychology*, 14: 415-420.

Gatchel, R.J y Turk, D. C. (1999). *Psychosocial Factors in Pain. Critical Perspective*. New York: The Guildfor Press.

Geisser, E., Robinson, E., Keefe, J. y Weiner L. (1994). Catastrophizing, depression and the sensory, affective and evaluative aspects of chronic pain. *Pain*, 59:79-83.

German, E. (2004). Hypnosis and CBT with depression and anxiety disorders. *Australian Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 32: 71-85.

Ghia, J.N. (1995) *Desarrollo y organización de los centros del dolor. Tratamiento práctico del dolor*. Madrid: Doyma; 16-39.

Glaros, A.G. (1996). Awareness of physiological responding under stress and non-stress conditions in temporomandibular disorders. *Biofeedback and self-regulation*, 12, 261-272.

Glaros, A.G. (2001). Emotional factors in temporomandibular joint disorders. *Journal of Indiana Dental Association*, 79 (4):20-23.

Glaros A.G., Forbes M., Shanker J. y Glass E.G. (2000). Effect of parafunctional clenching on temporomandibular disorder pain and proprioceptive awareness. *Cranio*, 18(3): 198-204.

Goldberg, G.M., Kerns, R.D. y Rosenberg, R. (1993). Pain-relevant support as a buffer from depression among chronic pain patients low in instrumental activity. *Clinical Journal of Pain*, 9:34-40.

Goodman, P., Greene, C.S. y Laskin DM. (1976) Response of patients with myofascial pain-dysfunction syndrome to mock equilibration. *Journal of American Dental Association*, 92:755-8.

Grant, L. D., Long, B. C., y Willms, J. D. (2002). Women's adaptation to chronic back pain: Daily appraisals and coping strategies, personal characteristics and perceived spousal responses. *Journal of Health Psychology*, 7 (5): 545-564.

Green, J. P., Barabasz, A F., Barrett, D. y Montgomery, G. H. (2005) Forging Ahead: The 2003 APA Division 30 Definition of Hynosis. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 53: 259-264.

Hair, J.F, Anderson, R.E., Tathan, R.L. y Black, W.C. (1999). *Análisis multivariante*. (5th ed.), traducido por Cano, D y Gómez, M. Prentice Hall Iberia, Madrid, Spain

Hardin, K.N. (1998). Chronic pain management. En Camic, P.M y Knight, S.J. (Comp) *Clinical Handbook Of Health Psychology: A Practical Guide To Effective Interventions*. Eds. Seattle, WA, USA.

Hatch, J.P., Rugh, J.D., Sakai, S. y Saunders, M.J. (2001). Is use of exogenous estrogen associated with temporomandibular signs and symptoms? *Journal of American Dental Association*, 132:319-26.

Haythornthwaite J.A. (2005). Clinical trials studying pharmacotherapy and psychological treatments alone and together. *Neurology*, 65 (suppl):S20-s31.

Haythornthwaite J.A. y Benrud-Larson, L.M. (2000) Psychological aspects of neuropathic pain. *Clinical Journal of Pain*, 16:101-105.

Hill, A. (1993). The use of pain coping strategies by patients with phantom limb pain. *Pain*, 55: 347: 353.

Hill, A., Niven, C.A. y Knussen, C. (1995). The role of coping in adjustment to phantom limb pain. *Pain*, 62: 79-86

Hirsch, C., John, M.T., Drangsholt, M.T. y Mancl, L.A. (2005). Relationship between overbite/overjet and clicking or crepitus of the temporomandibular joint. *Journal of Orofacial Pain*, 19: 218-25.

Hoffman, B.M., Papas, R.K., Chatkoff, D.K., Kerns, R.D. (2007). Meta-analysis of psychological interventions for chronic low back pain. *Health Psychology*, 26: 1-9.

Holroyd, K.A. (2002). Assessment and psychological management of recurrent headache disorders. *Journal of Clinical and Consulting Psychology*, 70: 656-677.

Holroyd, K.A., France, J.L. y Cordingley, G.E. (1995) Enhancing the effectiveness of relaxation/thermal biofeedback training with propranolol hydrochloride. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63:327-330.

Holroyd, K.A., Lipchik, G.I. y Penzien, D.B. (1998) Psychological management of recurrent headache disorders. En: Dobson, K.S. y Craig K.D., eds. *Empirically supported therapies*. London: SAGE Publications.

Holroyd, K.A., Penzien, D.B., Hursey, K.G., Tobin, D.L., Rogers, L., Holm, J.E., Marcilli, P.J., Hall, J.R. y Chila, A.G. (1984) Change mechanisms in EMG biofeedback training: cognitive changes underlying improvements in tension Headache. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52:1039-1053.

Holzberg, A.D., Robinson, M.E., Geisser, M.E., et al. (1996). The effects of depression and chronic pain on psychosocial and physical functioning. *Clinical Journal of Pain*, 12:118-125.

Huang, G.J. (2004). Occlusal adjustment for treating and preventing temporomandibular disorders. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 126 (2): 138 - 139

Huang, G.J., LeResche, L., Critchlow, C.W., Martin, M.D. y Drangsholt, M.T. (2002). Risk factors for diagnostic subgroups of painful temporomandibular disorders (TMD). *Journal of Dental Research*, 81:284-8.

Infante, P. (2002). *Estudio de variables psicológicas en pacientes con dolor crónico*. Tesis doctoral no publicada. Universidad Autónoma de Barcelona.

International Association for the Study of Pain. *Pain terms*. <http://www.iasp-pain.org>

Jackson, T., Lezzi, A. y Lafreniere K. (1997). The impact of psychosocial features of employment status on emotional distress in chronic pain and healthy comparison sample. *Journal of Behavioural Medicine*, 17; 241-256.

Jara, P. y Martínez, F. (1999). Hipnosis, hipnotizabilidad y expectativas de respuesta: una visión crítica. *Anales de Psicología*, 15 (1): 36-56.

Jaspers, J.P.C., Heuvel, F., Stetenga, B. y de Bont, L.G.M. (1993). Strategies for coping with pain and psychological distress associated with temporomandibular joint osteoarthritis and internal derangement. *Clinical Journal of Pain*, 9: 94-103.

Jensen, M.P. y Karoly, P. (1991). Control beliefs, coping efforts and adjustment to chronic pain. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59:431-438.

Jensen, R., Rasmussen, B.K., Pedersen, B. y Olesen, J. (1993). Muscle tenderness and pressure pain thresholds in headache. A population study. *Pain*, 52:193-9.

Jensen, M.P., Turner, J.A. y Romano, J.M. (1991). Self-efficacy and outcome expectancies: relationship to chronic pain coping strategies and adjustment. *Pain*, 44:263-269.

Jensen, M.P., Turner, J.A. y Romano, J.M. (1992). Chronic pain coping measures: individual vs composite scores. *Pain*, 51: 273-280.

Jensen, M.P., Turner, J.A. y Romano, J.M. (2000). Pain Belief Assessment: A Comparison of the Short and Long Version of the Survey of Pain Attitudes. *Journal of Pain*, 1: 138-150.

Jensen, M.P., Turner, J., Romano, J.M. (2001). Changes in beliefs, catastrophizing, and coping are associated with improvement in multidisciplinary pain treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69 (4): 655-662.

Jensen, M.P., Turner, J.A., Romano, J.M. y Fisher, L.D. (1999) Comparative reliability and validity of chronic pain intensity measures. *Pain*, 83: 157-162.

Jensen, M.P., Turner, J.A., Romano, J.M., Good, A.B. y Wald L.H. (1999) Patient beliefs predict patient functioning: further support for a cognitive-behavioural model of chronic pain. *Pain*; 81: 95-104.

Jensen, M.P., Turner, J.A., Romano, J.M. y Lawler, B.K. (1994). Relationship of pain specific beliefs to chronic pain adjustment. *Pain*, 57: 301-309.

Jensen, M.P., Turner, J.A., Romano, J.M. y Strom, S.E. (1995). The chronic pain coping inventory: development and preliminary validation. *Pain*, 60:203-216.

Jessup, B.A. y Gallegos, X. (1994). Relaxation and biofeedback. En: Wall, P.D. y Melzack, R., eds. *Textbook of pain*, 3.a ed. Churchill Livingstone: Londres.

Jones, D.A., Rollman, G.B., Brooke, R.I. (1997). The Cortisol Response To Psychological Stress In Temporomandibular Dysfunction. *Pain*, 72: 171-182.

Junge, A., Dvorak, J. y Ahrens, S. (1995) Predictors of bad and good outcomes of lumbar disc surgery. A prospective clinical study with recommendations for screening to avoid bad outcomes. *Spine*, 20:460-8.

Kadetoff, D. y Kosek, E. (2005). The effects of static muscular contraction on blood. *Molecular Pain* 1: 35.

Karibel, H., Goddard, G. y Gear, R.W. (2003). Sex differences in masticatory muscle pain after chewing. *Journal of Dental Research*, 82:112-6.

Kasch, H., Hjorth, T., Svensson, P., Nyhuus, L. y Jensen TS. (2002). Temporomandibular disorders after whiplash injury: a controlled, prospective study. *Journal of Orofacial Pain*, 16:118-28.

Kavuncu, V., Sahin, S., Kamanli, A., Karan, A. y Aksoy, C. (2006). The role of systemic hypermobility and condylar hypermobility in temporomandibular joint dysfunction syndrome. *Rheumatology International*, 26: 257-260.

Kautzsch, K. y Kopf, A. (2001). Differential diagnosis of pain experience. Chronic pain and depression. *Fortschr Medecine*, 118:153-156

Keefe, F.J. (2000) Can cognitive-behavioral therapies succeed where medical treatments fail? En: Devor M, Rowbo-tham MC, Wiesenfeld-Hallin Z, eds. *Proceedings of the 9th World Congress on Pain*. Seattle: IASP Press.

Keefe, F.J. y Dolan, E.A. (1988). Correlation of behavior and muscle activity in patients with myofascial pain dysfunction syndrome: facial pain. *Journal Of Craniomandibular Disorders*, 2: 181-184.

Keefe, F.J. y Lefebvre J.C. (1994). Behaviour therapy. En: Wall PD, Melzack R, eds. *Textbook of pain*, 3.a ed. Londres: Churchill Livingstone.

Keefe, F.J., Lefebvre, J.C., Egert, J.R., Affleck, G., Sullivan, M.J. y Caldwell, D.S. (2000). The relationship of gender to pain, pain behavior, and disability in osteoarthritis patients: the role of catastrophizing. *Pain*, 87:325-34.

Kerns, R.D, Rosenberg, R. y Jacob, M.C. (1994). Anger expression and chronic pain. *Journal of Behavioral Medecine*, 17: 57-67.

- Kerns, R.D., Turk, D.C. y Rudy, T.E. (1985). The West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI). *Pain*, 23: 345-356.
- Keefe, F.J. y Williams, D.A. (1989). New directions in pain assessment and treatment. *Clinical Psychology Review*, 9: 549-568.
- Keefe, F.J. y Williams, D.A. (1990). A comparison of coping strategies in chronic pain patients in different age groups. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 45: 161-165.
- Kight, M., Gatchel, R.J. y LaVonne, W. (1999). Temporomandibular disorders: evidence for significant overlap with psychopathology. *Health Psychology*, 18(2), 177-1982.
- Kim, M.R., Graber, T.M y Viana, M.A. (2002). Orthodontics and temporomandibular disorder: a meta-analysis. *American Journal of Orthodontic and Dentofacial Orthopedics*, 121:438-46.
- Kinney, R.K., Gatchel, R.J, Ellis, E y Holt, C. (1992). Major psychological disorders in chronic patients: implications for the successful management. *Journal Of The American Dental Association*, 123: 49-54.
- Kinney, M.W., Lundeen, T.F., Turner, S.P., Levitt, S.R. (1990). Chronic tm disorder and non-tm disorder pain: a comparison of behavioral and psychological characteristics. *The Journal Of Craniomandibular Practice*, 8(1): 40-46.
- Kirsch, I. (1996). Hypnotic enhancement of cognitive-behavioral weight loss treatments –another meta-reanalysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64: 517-519.
- Kirsch, I., Montgomery, G. y Sapirstein, G. (1995). Hypnosis as an adjunct to cognitive-behavioral psychotherapy: A meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63: 214-220.
- Klenerman, L., Slade, P.D., Stanley, I.M., et al. (1995) The prediction of chronicity in patients with an acute pain attack of low back pain in a general practice setting. *Spine*, 20:478-84.
- Klobas, L., Tegelberg, A., Axelsson, S. (2004) Symptoms and signs of temporomandibular disorders in individuals with chronic whiplash-associated disorders. *Swedish Dental Journal*, 28:29-36.
- Kobs, G., Bernhardt, O., Kocher, T. y Meyer, G. (2005) Oral parafunctions and positive clinical examination findings. *Stomatologija*, 7:81-3.
- Koh, H. y Robinson, P.G. (2003). Occlusal adjustment for treating and preventing temporomandibular joint disorders. *Cochrane Database System Review*, (1): 3812.

Kores, R.C., Murphy, W.D., Rosenthal, T.L., Elias, D.B. y North, W.C. (1990) Predicting outcome of chronic pain treatment via a modified self-efficacy scale. *Behaviour Research and Therapy*, 28:165-169.

Korszun, A., Papadopoulos, E., Demitrack, M., Engleberg, C. y Crofford, L. (1998). The Relationship Between Temporomandibular Disorders And Stress-Associated Syndromes. . *Oral Surgery, Oral Medecine, Oral Pathology, Oral Radiology Endology*,86: 416-420.

Kreitler, S., Gohar, H., Ezer, T. y Niv, D. (1999). Cognitive styles and personality traits as predictor of response to therapy in pain patients. *Personality and Individual Differences*, 10 (3), 313-322.

Kuhlow, C.A. (1998). The Role Of Daily Life Events In Temporomandibular Disorder. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences And Engineering*, 59 (2-B): 0907.

Kuttilla, M., Kuttilla S., Niemi, P.M., Alanen, P. y Le-Bell, Y. (1997). Fluctuation Of Treatment Need For Temporomandibular Disorders And Age, Gender, Stress, And Diagnostic Subgroup. *Acta Odontologic Scandiava*, 55(6): 350-355.

Lang, P.J. (1978). Anxiety: Toward a psychophysiological definition. En: Akiskal, H.S y Webb, W.L., eds. *Psychiatric diagnosis: exploration of biological predictors*. Nueva York: Spectrum.

Lang, E.V. y Rosen, M.P. (2002). Cost analysis of adjunct hypnosis with sedation during outpatient interventional radionlogic procedures. *Radiology*, 222: 375-382.

Lackner, S., Morley, C., Dowzer, C., Mesmer, S. y Hamilton, S. (2004). Psychological treatments for irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72 (6): 1100-1113.

Laskin, D.M.(1969). Etiology of the pain-dysfuction syndrome. *Journal Of The American Dental Association*, 105: 443-448.

Lavigne, G.J. y Montplaisir, J.Y. (1994) Restless legs syndrome and sleep bruxism: prevalence and association among Canadians. *Sleep*, 17:739-43.

Lázaro, C., Bosch, F., Torrubia, R. y Baños, J.E. (1994). The development of a Spanish questionnaire for assessing pain: preliminary data concerning reliability and validity. *European Journal of Psychological Assessment*, 10 (2): 145-151.

Lazarus, R. y Folkman,S. (1984): *Stress, appraisal and Coping*. New York: Springer.

Lee, Y.O. y Lee, S.W. (1989). A study of emotional characteristics of temporomandibular disorder patients using SCL-90-R. *Journal Of Craniomandibular Disorders: Facial y Oral Pain*, 3: 25-34.

Lehrer, P.M., Woolfolk, R.L., eds. (1993). *Principles and practice of stress management, 2.a ed.* Guilford Press: New York.

Lester, N., Lefebvre, J.C. y Keefe, F.J. (1996). Pain in young adults: III. Relationships of the three pain-coping measures to pain and activity interference. *Clinical Journal of Pain*, 12: 291-300.

Leresche, L. (1997). Assessment Of Physical And Behavioral Outcomes Of Treatment. *Oral Surgery, Oral Medecine, Oral Pathology, Oral Radiology Endology*, 83: 82-86.

LeResche, L., Saunders, K., Von Korff, M.R., Barlow, W. y Dworkin, S.F. (1997). Use of exogenous hormones and risk of temporomandibular disorder pain. *Pain*, 69:153-60.

LeResche, L., Sherman, J.J., Huggins, K., Saunders, K., Mancl, L.A., Lentz, G., (2005) Musculoskeletal orofacial pain and other signs and symptoms of temporomandibular disorders during pregnancy: a prospective study. *Journal of Orofacial Pain*, 19:193-201.

Levitt, S.R y Mckinney, M.W. Appropriate Use Of Predictive Values In Clinical Decision Making And Evaluating Diagnostic Test For TMD. *Journal Of Orofacial Pain*, 1994;8: 298-308.

Lin, C. y Ward, S.E. (1996). Perceived self-efficacy and outcome expectancies in coping with chronic back pain. *Research in Nursing and Health*, 19: 299-310.

Linton, S.J. (1994). Chronic back pain: integrating psychological and physical therapy. An overview. *Behavioral Medicine*, 20:101-104.

List, T., Axelsson, S. y Leijon, G. (2003). Pharmacologic interventions in the treatment of temporomandibular disorders, atypical facial pain, and burning mouth syndrome. A qualitative systematic review. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 91 (5): 500 - 510.

List, T. y Dworkin, S.F. (1996). Comparing TMD Diagnosis And Clinical Findings At Swedish And US TMD Centers Using Research Diagnostic Criteria For Temporomandibular Disorders. *Journal Of Orofacial Pain*, 10: 240-253.

Loeser, J.D. y Egan, K.J. (1989). *Managing the chronic patient: theory and practise at the University of Washington Multidisciplinary Pain Center.* New York: Raven Press.

Madland, G., Feinmann, C.H. y Newman, S. (2000). Factors associated with anxiety and depression in facial arthromyalgia. *Pain*, 84: 225-232.

Magnusson, T., Egermark, I. y Carlsson, G.E. (2005). A prospective investigation over two decades on signs and symptoms of temporomandibular disorders and associated variables. A final summary. *Acta Odontological Scandinavian*, 63:99-109.

- Maixner, W., Fillingim, R., Sigurdsson, A., Kincaid, S. y Harris, M.B. (1997). Relationship between pain sensitivity and resting arterial blood pressure in patients with painful temporomandibular disorders. *Psychosomatic Medicine*, 59: 503-511.
- Maixner, W., Fillingim, R., Sigurdsson, A., Kincaid, S. y Silva, S. (1998). Sensitivity of patients with painful temporomandibular disorders to experimentally evoked pain: evidence for altered temporal summation of pain. *Pain* 76: 71-81.
- Malone, M.D. y Strube, J.M. (1988). Meta-analysis of non-medical treatments for chronic pain. *Pain*, 34: 231-244.
- Martin, P.R., Marie, G.V. y Nathan, P.R. (1992) Psychophysiological mechanisms of chronic headaches: investigation using pain induction and pain reduction procedures. *Journal of Psychosomatic Research*, 36:137-48.
- Marhold, C., Linton, S. y Melin L. (2001). A cognitive-behavioral return to work program: effects on pain patients with a history of long-term versus short-term sick leave. *Pain*, 91:155-63.
- Masedo, A.I. y Esteve, R. (2000). Some empirical evidence regarding the validity of the Spanish Version of the McGill Pain Questionnaire (MPQ-SV). *Pain*, 85: 451-456.
- Mass, B. y Comeche, M.I. (2001). Aspectos fisiológicos implicados en el dolor crónico. *Actualizaciones en dolor*, 2 (4): 241-251.
- McCracken, L. M. (1998). Learning to live with pain: acceptance of pain predicts adjustment in persons with chronic pain. *Pain*, 74: 21-27.
- McCracken, M., Goetsch, L. y Semenchuk, M. (1998) Coping with pain produced by physical activity in persons with chronic low back pain: immediate assessment following a specific pain event. *Behavioral Medicine*, 24:29-31.
- McCracken, L.M., Gross, R.T., Aiken, J., et al. (1996). The assessment of anxiety and fear in persons with chronic pain: A comparison of instruments. *Behavioral Research and Therapy*, 34: 927-933.
- McCreary, C.P., Clak, G.T., Merrill, R.L., Flack, V, y Oakley, M.E. (1991). Psychological Distress And Diagnostic Subgroups Of Temporomandibular Disorder Patients. *Pain*, 44: 29-34.
- McCreary, C.P., Clak, G.T., Oakley, M.E., y Flack, V. (1992). Predicting Response To Treatment For Temporomandibular Disorders. *Journal Of Craniomandibular Disorders: Facial and Oral Pain*, 6:161-170.
- McNeill, C. (1997). History and evolution of tmd concepts. . *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology Endology*, 83: 51-60.
- McNicholas, L.F. y Martin, W.R. (1984). New and experimental therapeutic roles for Naloxone and related opioid antagonist. *Drugs* 27: 81-93.

- Medlicott, M.S. y Harris, S.R. (2006). A systematic review of the effectiveness of exercise, manual therapy, electrotherapy, relaxation, training and biofeedback in the management of temporomandibular disorder. *Physical Therapy*, 86 (7): 955-973.
- Melzack, R. (1975) The McGill Pain Questionnaire: Major Properties and Scoring Methods. *Pain*, 1:277-299.
- Melzack, R., y Wall P.D. (1965). Pain mechanisms: a new theory. *Science*, 150: 971-979.
- Melzack, R. (2000) Del umbral a la neuromatriz. *Revista de la Sociedad Española de Dolor*, 7: 149-156.
- Mew, J.R. (1997). The Aetiology Of Temporomandibular Disorders: A Philisophical Overview. *European Journal Of Orthodontics*, 19: 249-258.
- Michalowicz, B.S., Pihlstrom, B.L., Hodges, J.S. y Bouchard T.J. (2000). No heritability of temporomandibular joint signs and symptoms. *Journal of Denthal Research*, 79:1573-8.
- Michelotti, A., Martina R., Russo, M. y Ramos, R. (1998). Personality characteristics of temporomandibular disorder patients using MMPI. *The Journal Of Craniomandibular Practice*, 16 (2): 119-125.
- Mishra, K.D, Gatchel, R.J. y Gardea, M.A. (2000). The relative efficacy of the three cognitive-behavioral treatment approaches to temporomandibular disorders. *Journal of Behavioural Medicine* 23: 293-309.
- Milam, S.B., Aufdemorte, T.B., Sheridan, P.J., Triplett, R.G., Van Sickels, J.E. y Holt, G.R. (1987). Sexual dimorphism in the distribution of estrogen receptors in the temporomandibular joint complex of the baboon. *Oral Surgery, Oral Medecine, Oral Pathology, Oral Radiology Endology*, 64: 527-532.
- Mohlin, B.O., Derweduwen, K., Pilley, R., Kingdon, A., Shaw, W.C. y Kenealy, P. (2004). Malocclusion and temporomandibular disorder: a comparison of adolescents with moderate to severe dysfunction with those without signs and symptoms of temporomandibular disorder and their further development to 30 years of age. *Angle Orthodontics*, 74: 319-327.
- Moioli, B. y Merayo, L.A. (2005). Efectos de la intervención psicológica en dolor y el estado emocional de personas con fibromialgia. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 12: 476-484.
- Molin, C. (1999). From bite to mind: a personal and literature review. *The International Journal of Prosthodontics*, 12 (3): 279-288.
- Mongini, F., Ciccone, G., Ibertis F., y Negro, C. (2000). Personality characteristics and accompanying symptoms in temporomandibular joint disfunction, headache, and facial pain. *Journal of Orofacial Pain*, 14 (1): 52-58.

Montgomery, G.H., David, D., Winkel, G., Silverstein, J. y Bovbjerg, D.H. (2002). The effectiveness of adjunctive hypnosis with surgical patients: A meta-analysis. *Anesthesia and Analgesia*, 94: 1639-1645.

Montgomery, G.H., DuHamel, K.N. y Redd, W.H. (2000) A meta-analysis of hypnotically induced analgesia: How effective is hypnosis? *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 48: 138-153.

Morgan A.H., Hilgard E.R. (1979). Traducida por Capafons, A. y cols (1995). Stanford Hypnotic Clinical Scale for Children. *American Journal of Clinical Hypnosis*; 21:148-69.

Morley, G., Eccleston, C. y Williams, A. (1999). A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive behavioural therapy and behaviour for chronic pain in adults excluding headache. *Pain*, 80: 1-13.

Moses, A.J. (1994). Scientific Methodology In Temporomandibular Disorder. Part I: Epidemiology. *The Journal Of Craniomandibular Practise*, 12: 114-119.

Moss, R.A., Garret J. y Chiodo J.F. (1982). Temporomandibular joint disfunction and myofascial pain dysfunction syndromes: parameters, etiology, and treatment. *Psychological Bulletin*, 92(2): 331-342.

Moss, R.A. y Adams, H.E. (1984). Physiological reactions to stress in subjects with and without myofascial pain dysfunction symptoms. *Journal of Oral Rehabilitation*, 11: 219-232.

National Institutes Of Health Tecnology Assesment Conference Statement, April 29-May 1, 1996. (1997). Management Of Temporomandibular Disorders. *Oral Surgery, Oral Medecine, Oral Pathology, Oral Radiology Endology*, 83: 177-183.

Nelson, D.V. y Novy, D.M. (1997) Self-report differentiation of anxiety and depression in chronic pain. *Journal of Personality Assessment*, 69:392-407.

Nicassio, P.M., Schuman, C., Rodojevic, V., et al. (1999). Helplessness as a mediator of health status in fibromyalgia. *Cognitive Therapy and Research*, 23:181-196.

Nicholson, R.A., Lakatos, C.A., y Grambling, S.E. (1999). Emg reactivity and oral habits among facial pain patients in a scheduled-waiting competitive task. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 24 (4) 235-247.

Nielson W.R. y Weir, R. (2001). Meta-analysis of non-medical treatments for chronic pain. *Pain*, 34: 231-244.

Okeson, J.P. (1997) Current Diagnostic Classification Schema And Assesment Of The Patients With Temporomandibular Disorders. *Oral Surgery, Oral Medecine, Oral Pathology, Oral Radiology Endology*, 83: 61-64.

Okeson, J.P. (1999). *Temporomandibular disorders and occusion treatment*. (4 ed.) Harcourt Brace. Madrid.

- Oakley, M.E, McCreary, C.P., Flack, V y Clak, G.T. (1993). Screening for psychological problems in temporomandibular disorders patients. *Journal Of Orofacial Pain*, 7: 143-149.
- Oakley, M.E., McCreary, C.P., Clark, G.T., Holston, S., Glover, D. y Kashima, K. (1994). A cognitive-behavioral approach to temporomandibular dysfunction treatment failures: a controlled comparison. *Journal of Orofacial Pain*, 8: 397-401
- Ohrbach, R. y Dworkin, S.F. (1998). Five years outcomes in tdm: relationship of changes in pain to changes in physical y psychological variables. *Pain*, 74 (2-3): 315-326.
- Okifuji, A., Turk, D.C. y Curran, S.L. (1999) Anger in chronic pain: investigations of anger targets and intensity. *Journal of Psychosomatic Research*, 47: 1-12.
- Olason, D.T. y Roger, D. (2001). Optimism, pessimism and "fighting spirit": A new approach to assessing expectancy and adaptation. *Personality and Individual Differences*, 31 (5): 755-768.
- Osman, A., Barrios, F.X., Kopper, B.A., Hauptmann, W., Jones, J.O. y Neill, E. (1997). Factor structure, reliability, and validity of the Pain Catastrophizing Scale. *Journal of Behavioral Medecine*, 20: 589 - 605.
- Pastor M.A., López Roig, S., Rodríguez Marín, J., Perol, M.C. y Sánchez, S. (1995). Evaluación Multidimensional del dolor crónico. *Revista de Psicología de la Salud*, 7 (2): 79-106.
- Patterson, D.R. y Jensen, M.P. (2003). Hypnosis and clinical pain. *Psychological Bulletin*, 129: 495-521.
- Perez, M., Fernandez, J.R., Fernandez C. y Amigo, I. *Guía de tratamientos psicológicos eficaces*. Madrid: Pirámide.
- Perrini, F., Tallents, R.H., Katzberg, R.W., Ribeiro, R.F., Kyrkanides, S. y Moss M.E. (1997) Generalized joint laxity and temporomandibular disorders. *Journal of Orofacial Pain*, 11:215-21.
- Peterson,, D.C, Talcott, G.W. y Kelleher, W.J. (1993). Habit reversal treatment of temporomandibular disorders: a pilot investigation. *Journal Of Behavioural Therapy and Experimental Psychiatry*, 24 (1): 49-55.
- Phillips, J.M., Gatchel, R.J., Wesley L. y Ellis, E. (2001). Clinical Implications Of Sex In Acute Temporomandibular Disorders. *Journal Of The American Dental Association*, 132: 49-57.
- Plante, T.G, Ford, M. (2000). The association between perceived cardiovascular resposivity and perceived stress among subjects with irritable bowell syndrome and temporomandibular joint disorders. *International Journal Of Stress Management*, 7 (2): 103-119.

- Plesh O, Wolfe F, Lane N. (1996). The relationship between fibromyalgia and temporomandibular disorders: prevalence and symptom severity. *Journal of Rheumatology*, 23 (11) : 1948-52.
- Plesh, O., Gansky, S.A., Curtis, D.A., y Progel, M.A. (1999). The relationship between chronic facial pain and a history of trauma and surgery. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology Endology*, 88:16-21.
- Poveda, R. (2007). Estudio clínico-radiológico de la patología de la articulación temporomandibular: Análisis de 850 casos. Tesis doctoral. Universidad de Valencia
- Probert, T.C., Wiesenfeld, D. y Reade, P.C. (1994). Temporomandibular pain dysfunction disorder resulting from road traffic accidents--an Australian study. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 23:338-41.
- Pullinger, A.G. y Seligman, D.A. (2000). Quantification and validation of predictive values of occlusal variables in temporomandibular disorders using a multifactorial analysis. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 83(1): 66-75.
- Pilowsky, I. (1978). A general classification of abnormal illness behaviour. *British Journal of Medical Psychology*, 51: 131-137.
- Reston, J.T. y Turkelson, C.M. (2003). Meta-analysis of surgical treatments for temporomandibular articular disorders. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 61(1):3-10
- Rethelyi, M., Berghammer, R., y Kopp, S.M. (2001). Comorbidity of pain-associated disability and depressive symptoms in connection with sociodemographic variables: results from a cross-sectional epidemiological survey in Hungary. *Pain*, 93: 115-121.
- Rey, P. (1998). *The History of Pain*. Massachusetts: Harvard University, Press.
- Riley, J.L., Robinson, M.E., Geisser, M.E, et al. (1995). The relationship between MMPI-2 cluster profiles and surgical outcome in low- back pain patients. *The Journal of Spinal Disorders*, 8:213-219.
- Robinson, M.E. y Riley J.L. The role of emotion in pain. En: Gatchel, R.J. y Turk D.C., eds. *Psychosocial factors in pain*. Nueva York: Guilford Press, 1999.
- Robinson, M.E., Riley, J.L., Myers, C.D., Sadler, I.J., Kvaal, S.A., Geisser, M.E. y Keefe, F.J. (1997). The coping strategies Questionnaire: A large sample item level factor analysis. *Clinical Journal of Pain*, 13: 43-49.
- Rodríguez Franco, L., Cano García, F.J. y Blanco Picabia A. (2000). Conductas de dolor y discapacidad en migrañas y cefaleas tensionales. Adaptación española del Pain Behavior Questionnaire (PBQ) y del Headache Disability Inventory (HDI). *Análisis y Modificación de Conducta*, 109:739-762.

- Rollman, G.B. y Gillespie, J.M. (2000). The role of psychosocial factors in temporomandibular disorders. *Current Review of Pain*, 4: 71-81.
- Rollnik, J.D., Karst, M., Fink, M. y Dengler, R. (2001). Coping strategies in episodic and chronic tension-type headache. *Headache*, 23: 297-302.
- Rosenstiel, A.K. y Keefe, F.J. (1983). The use of coping strategies in chronic low back pain patients: relationship to patient characteristics and current adjustment. *Pain*, 17: 33-44.
- Rossy, L.A. Buckelew, S.P., Dorr, N., Hagglund, K.J., Tahyer, J.F., McIntosh, M.J., Hewett y Jonhson. (1999). A meta-analysis review of fibromyalgia treatment interventions. *Annals of Behavioural Medecine*, 21: 656-677.
- Rudy, T.E, Turk, D.C., Zaki, H.S. y Curtin, H.D (1989). An empirical taxonomic alternative to traditional classification of temporomandibular disorders. *Pain*, 36: 311-320.
- Rudy, T.E., Kerns, R.D. y Turk, D.C. (1988) Chronic pain and depression: toward a cognitive-behavioral mediation model. *Pain*, 35: 129-140.
- Rudy, T.E, Turk, D.C., Kubinski, J.A. y Zaki, H.S. (1995). Diferential Treatment Responses Of TMD Patients As A Function Of Psychological Characteristics. *Pain*, 61: 103-112.
- Rhue, J.W., Lynn, S.J. y Kirch, I. (1993). *Handbook of clinical hypnosis*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Rugh, J.D. (1991). Behavioral Therapy For Temporomandibular Disorders. *Current Opinion In Dentistry* , 1: 497-502.
- Sari, S., Sonmez, H., Oray, G.,O., Camdeviren, H. (1999). Temporomandibular joint dysfunction and occlusion in the mixed and permanent dentition. *Journal of Clinical Peditary Dentistry*, 24:59-62.
- Scheier, M.F y Carver, C.S. (1985). Optimism, coping, and health: Assesment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*, 4: 219-247.
- Scheier, M.F. y Carver, C.S. (1987). Dispositional optimism and physical well being: The influence of generalized outcome expectancies. *Journal of Personality*, 55, 169-210.
- Scheier, M.F., Carver, C.S. y Bridges, M.W. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): a reevaluation of the Life Orientation Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67 (6):1063-1078.
- Schiffman, E.L., Friction, J.R., y Haley, D. (1991). The Relationship Of Occlusion, Parafunctional Habits And Recent Life Events To Mandibular Dysfunction In A Non-Patient Population. *Journal Of Oral Rehabilitation*, 19: 201-223.

Schmidt, N.B. y Cook, J.H. (1999). Effects of anxiety sensitivity on anxiety and pain during cold pressor challenge in patients with panic disorder. *Behavioral Research and Therapy*, 37: 313-323.

Schmitz, U., Saile, H. y Nilges, P. (1996). Coping with chronic pain: flexible goal adjustment as an interactive buffer against pain-related distress. *Pain*, 67: 41-51.

Schoenberger, N. (2000). Research on hypnosis as an adjunct to cognitive-behavioral psychotherapy. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 48: 154-169

Schoenen, J., Gerard, P., De Pasqua, V. y Juprelle, M. (1991) EMG activity in pericranial muscles during postural variation and mental activity in healthy volunteers and patients with chronic tension type headache. *Headache*, 31:321-324.

Selye H. (1976). *The stress of life*, 2.a ed. Nueva York: McGraw- Hill.

Shiau, y.y. y Chang, Ch. (1992). An Epidemiological Study Of Temporomandibular Disorders In University Students Of Taiwan. *Community Denthal and Oral Epidemiology*, 20: 43-47.

Simon, E.P. y Lewis, D.M. (2000). Medical Hypnosis For Temporomandibular Disorders: Treatment Efficacy And Medical Utilization Outcome. *Oral Surgery, Oral Medecine, Oral Pathology, Oral Radiology Endology*, 90:54-63.

Simren, M., Ringstrom, G., Bjornsson, E.S. y Abrahamsson, H. (2004). Treatment with hypnotherapy reduces the sensory and motor component of the gastrocolonic response in irritable bowel syndrome. *Psychosomatic Medicine*, 66: 233-238.

Smith, J.A. (1999a). The relationship of cognitive and emotional coping to adjustment to chronic myofascial pain. *Dissertation Abstracts International*, 59:6497.

Smith JC. ABC Relaxation theory. (1999b). An evidence based approach. New York: Springer Publising Company.

Smith, T.W., Christensen, A.J., Peck, J.R., et al. (1994) Cognitive distortion, helplessness, and depressed mood in rheumatoid arthritis: a four year longitudinal analysis. *Health Psychology*, 13: 213-217.

Smith, B., Hopton, J.L, Chambers, W.A. (1999). Chronic Pain In Primary Care. *Family Practice*. Vol 16(5): 475-482.

Smith, T.W., O Keeffe, J.L. y Christensen, A.J. (1994) Cognitive distortion and depression in chronic pain: association with diagnosed disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62: 195-198.

Snyder, S.H. (1979). Los receptores de los opiáceos y sustancias opiáceas endógenas" en *El Cerebro*. Editorial Labor, S.A. Barcelona.

Sonnesen, L., Bakke, M., y Solow, B. (1998) Malocclusion traits and symptoms and signs of temporomandibular disorders in children with severe malocclusion. *European Journal of Orthodontics*, 20:543-559.

Soriano, J. y Monsalve, V. (2002) CAD: Cuestionario de Afrontamiento ante el Dolor Crónico. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 9: 13-22.

Soucase, B., Monsalve, V. y Soriano, J. V. (2005). Afrontamiento del dolor crónico: el papel de las variables de valoración y estrategias de afrontamiento en la predicción de la ansiedad y depresión en una muestra de pacientes con dolor crónico. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 12: 8-16.

Soucase, B., Monsalve, V., Soriano, J. V., y de Andrés, J. (2004). Tratamiento cognitivo-conductual de paciente con fibromialgia. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 6: 353- 359.

Spanos, N. P., Radtke-Bodorik H.L., Ferguson, J.D., Jones, B. (1979). The effects of hypnotic susceptibility, suggestions for analgesia, and utilization of cognitive strategies on the reduction of pain. *Journal of Abnormal Psychology*, 88: 282 - 292.

Spanos, N.P., Burnley, C.E. y Cross, P.A. (1993). Response expectancies and interpretations as determinants of hypnotic responding. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65: 1237-1242.

Stam, H.J., Mc Grath, P.A. y Brooke, R.I (1987). The effects of a cognitive-behavioral treatment program on temporomandibular pain and dysfunction syndrome. *Psychosomatic Medicine*, 46: 534-545.

Steed, P. (1997). Etiological factors and temporomandibular treatment outcomes: the effects of trauma and psychological dysfunction. *The Functional Orthodontist*, 45: 17-22.

Steed, P.A. y Wexler, G.B (2001). Temporomandibular disorders-traumatic etiology vs. nontraumatic etiology: a clinical and methodological inquiry into symptomatology and treatment outcomes. *Journal of Craniomandibular Practice*, 19 (3): 188-194.

Stephens A. (1991) Psychobiological processes in the etiology of disease. En: Martin PR, ed. *Handbook of behavior therapy and psychological science. An integrative approach*. New York: Pergamon Press.

Stevens M.J. (1992). Interaction of coping style and cognitive strategies in the management of acute pain. *Imagination, Cognition and Personality*, 11: 225-232.

Stevens M.J. y Terner, J.L. (1993). Moderators of cognitive coping derived from attentional and parallel processing models of pain. *Imagination, Cognition and Personality*, 12: 341-353.

Stohler, C.S. (1997). Phenomenology, epidemiology, and natural progression of the temporomandibular disorders. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology Endology*, 83: 77-81.

Stohler, C.S. y Zarb, G.A: (1999). On the management of temporomandibular disorders: a plea for a low-tech, high-prudence therapeutic approach. *Journal Of Orofacial Pain*, 13: 255-261.

Stohler, C.S. (1999). Muscle-Related Temporomandibular Disorders. *Journal Orofacial Pain*, 13: 273-284.

Stockhill, J.W., y Callahan, C.D. (1991). Personality Hardiness, Anxiety And Depression As A Construct Of Interest In The Study Of Temporomandibular Disorders. *Journal of Craniomandibular Disorders: Facial and Oral Pain*, 5: 129-134.

Strong, J., Ashton, R. y Chant, D. (1992). The measurement of attitudes towards and beliefs about pain. *Pain*, 48: 227-36.

Schwartz, R.A. (1956). A Temporomandibular Joint Pain Dysfunction Syndrome. *Journal of Chronic Disease*, 3: 284-293.

Sullivan, M.J.L. y D'Eon, J. (1990). Relation between catastrophizing and depression in chronic pain patients. *Journal of Abnormal Psychology*, 99:260-263.

Sullivan, M.J.L., Bishop, S. y Pivik, J. (1995). The pain catastrophizing scale: development and validation. *Psychological Assessment*, 7: 524-532.

Sullivan, M.J.L. y Neish, N. (1998). Catastrophizing, anxiety and pain during dental hygiene treatment. *Community Denthal and Oral Epidemiology*, 37: 243 - 250.

Sullivan, M.J.L., Neish, N. (1999). The effects of disclosure on pain during dental hygiene treatment: The moderating role of catastrophizing. *Pain*, 79: 155 - 163.

Sullivan, M.J.L., Thorn, B., Keefe, F.J., Martin, M., Bradley, L.A, y Lefebvre, J.C. (2001). Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. *Clinical Journal of Pain*, 17: 52-64.

Suvinen, T.I., Reade, P.C., Sunden, B., Gerschman, J.A. y Koukounas, E. (1997a). Temporomandibular disorders. Part II: a comparison of psychologic profiles in Australian and finnish patients. *Journal of Orofacial Pain*, 11, 147-157.

Suvinen, T.I., Hanes, K.R, Gerschman, J.A. y Reade, P.C. (1997b). Psychophysical subtypes of temporomandibular disorders. *Journal of Orofacial Pain*, 11, 200-205.

TerKuile, M.M, Spinhoven, P., Linssen, A.C.G. y van Houwelingen, H.C. (1995). Cognitive coping and appraisal processes in the treatment of chronic headache. *Pain*, 64: 257-264.

Toomey, T.C., Mann, J.D., Abashian, S. y Thompson-Pope, S. (1991) Relationship between perceived self-control of pain, pain description and functioning. *Pain*, 45: 129-33.

Townsend, D., Nicholson, R.A., Buenaver, L., Bush, F. y Grambling, S. (2001). Use of habit reversal treatment for temporomandibular pain in a minimal therapist contact format. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 32: 221-239.

Turk, D.C. y Meichenbaum, D. (1994). A cognitive-behavioural approach to pain Management. En: Wall, P.D. y Melzack, R., eds. *Textbook of pain*, 3.a ed. Londres: Churchill Livingstone.

Turk, D.C. y Rudy, T.E. (1988). Toward And Empirically Derived Taxonomy Of Chronic Pain Patients: Integration Of Psychological Assesment Data. *Journal Of Consulting And Clinical Psychology*, 56(2): 233-238.

Turk, D.C (1997). Psychosocial and behavioral assesment of patients with temporomandibular disorders: diagnostic and treatment implications. *Oral Surgery, Oral Medecine, Oral Pathology, Oral Radiology Endology*, 83: 65-71

Turk, D.C. y Rudy, T.E. (1992). Cognitive factors and persistent pain: a glimpse into Pandora's box. *Cognitive Therapy and Research*, 16: 99-122.

Turk, D.C, Zaki, H.S. y Rudy, T.E. (1993). Effects of intraoral appliance and biofeedback/stress management alone an in combination in treating pain and depression in patients with temporomandibular disorders. *The Journal Of Prosthetic Dentistry*, 70: 158-164.

Turk, D.C, Rudy, T.E., Kubinski, J.A., Zaki, H.S. y Greco, C.M. (1996). Dysfunctional patients with temporomandibular disorders: evaluating the efficacy of a tailored treatment protocol. *Journal of Consulting And Clinical Psychology*, 64(1): 139-146.

Turk, D.C. y Okifuji, A. (1996) Perception of traumatic onset, compensation status and physical findings: Impact on pain severity, emotional distress, and disability in chronic pain patients. *Journal of Behavioral Medecine*, 19:435-53.

Turk, D.C., Okifuji, A. y Scharff, B. (1995) Chronic pain and depression: role of perceived impact and perceived control in different age cohorts. *Pain*, 61: 93-101.

Turk, D.C., Okifuji, A., Sinclair, J.D. y Starz T.W. (1996). Interdisciplinary treatment for fibromyalgia syndrome: clinical and statistical significanve. *Arthritis Care Research*, 11(3): 186-195.

- Turner, J.A., Jensen, M.P. y Romano, J.M. (2000) Do beliefs, coping, and catastrophizing independently predict functioning in patients with chronic pain? *Pain*, 85: 115-125.
- Turner, J.A., Whitney, C, Dworkin, S.F., Massoth, D. y Wilson, L. (1995). Do changes in patients beliefs and coping strategies predict temporomandibular disorder treatment outcomes? *The Clinical Journal Of Pain*, 11: 177-188.
- Turner, J.A., Dworkin, S.F., Mancl, Ll., Huggins, H. y Truelove, E.L. (2001). The roles of beliefs, catastrophizing, and coping in the functioning of patients with temporomandibular disorders. *Pain*, 92: 41-51.
- Turp, J.C., Komine, F. y Hugger, A. (2004). Efficacy of stabilization splints for the management of patients with masticatory muscle pain: a qualitative systematic review. *Clinical Oral Investigation*, 8 (4): 179-195.
- Ulmer, J.F. (1997). An exploratory study of pain, coping and depressed mood in following burn injury. *Journal of Pain and Symptom Management*, 13: 148-157.
- Valsameda, E. y Gay-Escoda, C. (2002). Diagnóstico y tratamiento de la patología de la articulación temporomandibular. *Oral direction*, 29 (2): 55-70.
- Van Tulder, M.W., Ostelo, R. Vlaeyen, J.W., Linton, S.J., Morley, S.J. y Assendelf, W.J. (2001). Behavioural treatment for chronic low back pain: a systematic review within the framework of Cochrane Back Review Group. *Spine*, 26: 270-281.
- Van Lankveld, W., Van't Pad Bosch, P., Van de Putte, L., Naring, G., y Van DER Staak, C. (1994). Disease specific stressors in rheumatoid arthritis: coping and well-being. *British Journal of Rheumatology*, 33: 1067-1073.
- Verma, S. y Gallagher, R.M. (2000). Evaluating and treating co-morbid pain and depression. *International Review of Psychiatry*, 12: 103-14.
- Villamarín, F. y Bayés, R. (1990). Papel de las variables cognitivas en el tratamiento mediante biofeedback EMG de las cefaleas tensionales. *Análisis y modificación de conducta*, 16:165-192.
- Vlaeyen, J.W.S. y Linton, S.J. (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain*, 85: 317-332.
- Vlaeyen, J.W.S. y Morley, S. (2005). Cognitive-Behavioral treatments for chronic pain. What works for whom? *Clinical Journal of Pain*, 21: 1-8.
- Von Korff, M., Ormel, J., Keefe, F.J. y Dworkin, S.F. (1992). Grading the severity of chronic pain. *Pain*, 50: 133-149.
- Von Korff, M. y Simon, G. (1996). The relationship of pain and depression. *British Journal of Psychiatry; Supplement* (30):101-108.

- Waddell, G. (1993). Simple low back pain: rest or active exercise? *Annals of Rheumatology Disorders*, 52:317-9.
- Waddell, G., Pilowsky, I. y de Bond, M.R. (1989). Clinical assessment and interpretation of abnormal illness behaviour in low back pain. *Pain*; 39: 41– 53.
- Wahlund, K., List, T. y Dworkin, S.F. (1998). Temporomandibular disorders in children and adolescents: reliability of a questionnaire, clinical examination and diagnosis. *Journal of Orofacial Pain*, 12, 42-51.
- Walsh, T.M., Smith, C.P. y McGrath, P.J. (1998). Pain correlates of depressed mood in young adults. *Pain Research and Management*, 3: 135-143.
- Warren, M.P. y Fried, J.L. (2001). Temporomandibular disorders and hormones in women. *Cells, Tissues, and Organs*, 169: 187-192
- Wexler, G.B y Steed, P.A. (1998). Psychological factors and temporomandibular outcomes. *Journal of Craniomandibular Practice*, Vol. 16 (2): 72-77.
- Weiss, L.H. (1996). From a cognitive-behavioral perspective an examination of pain-relevant marital communication in chronic pain patients. *Dissertation Abstract International*, 56: 4596.
- Weisenberg, M. (1987). Psychological intervention for the control of pain. *Behaviour Research and Therapy*, 25 (4):301-212.
- Williams, D.A. y Thorn, B.E. (1989). An empirical assessment of pain beliefs. *Pain*, 36: 351-358.
- Williams, D.A. y Keefe, F.J. (1991). Pain beliefs and the use of cognitive-behavioral coping strategies. *Pain*, 46: 185-190.
- Winocur, E., Gavish, A., Halachmi, M., Bloom, A. y Gazit, E. (2000). Generalized joint laxity and its relation with oral habits and temporomandibular disorders in adolescent girls. *Journal of Oral Rehabilitation*, 27: 614-622.
- Witham, K.J. (1998). The relationship between hostility and social support with chronic pain and health indicators. *Dissertation Abstract International*, 58: 6250.
- Witenberg, S.H., Blanchard, E.B., McGoy, G. y McGoldrick, M.D. (1983). Perceptions of control and causality as predictors of compliance and coping in haemodialysis. *Basic and Applied Social Psychology*, 4:319-336.
- Zach, G.A. y Andreasen K. (1991). Evaluation of patients with signs and symptoms of temporomandibular disorders. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 66: 810-812.
- Zhang, Z.; Ma, X.; Gao, S.; Gu, Z.; y Fu, K. (1999). Studies on contributing factors in temporomandibular disorders. *The Chinese Journal Of Dental Research*, Vol 2(3): 7-20.

6. ANEXOS

HOJA DE INFORMACION PARA EL PACIENTE

ESTUDIO SOBRE LA EFICACIA DE LA TERAPIA COGNITIVO-CONDUCTUAL EN PACIENTES CON TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR

FECHA:

Nº HISTORIA:

Este estudio se lleva a cabo con aquellos pacientes que deciden participar voluntariamente. Con el fin de que pueda tomarse su tiempo antes de decidir, nos pondremos en contacto con usted telefónicamente en el plazo de una semana.

Justificación y propósito del estudio

Su médico le ha informado de que usted tiene unos síntomas en la articulación mandibular, que han sido diagnosticados como Trastorno Temporomandibular. Le ha explicado además las medidas a tomar para reducir esos síntomas. Algunas investigaciones señalan el papel que puede jugar el estrés en la aparición y mantenimiento de estos síntomas, y se ha comprobado que, el tratamiento psicológico, concretamente la terapia cognitivo-conductual, disminuye el malestar y algunos de los síntomas del trastorno.

El objetivo de nuestra investigación es mejorar la calidad de vida del paciente con trastorno temporomandibular, a través de la aplicación de terapia cognitivo-conductual además del tratamiento médico habitual que recibe el sujeto.

Descripción del estudio

Una vez usted haya manifestado su deseo de participar en esta investigación, uno de los psicólogos del equipo le realizará unas pruebas para evaluar distintas características relacionadas con la sintomatología temporomandibular, entre ellas las actitudes, los estilos de afrontamiento, y

la personalidad. Tras esta evaluación usted puede ser asignado para comenzar la terapia cognitivo-conductual o no en función del diseño de este estudio. La terapia cognitivo-conductual consiste en enseñarle una serie de recursos y técnicas para manejar la sintomatología que sufre.

Si usted no es seleccionado para recibir intervención cognitivo-conductual, se le requerirá a los tres y quince meses de la primera cita para repetir de nuevo la evaluación de su caso, y determinar la evolución del mismo.

Duración y otros aspectos de la terapia cognitivo-conductual

La terapia se llevará a término en 6 sesiones de una hora de duración aproximadamente, con frecuencia semanal. En definitiva, la duración de la totalidad de la terapia será aproximadamente de 2 meses. La hora de la sesión será convenida de acuerdo a sus posibilidades. El coste de la terapia es **totalmente gratuito**. Una vez finalizado el tratamiento, será usted requerido en el plazo de un año para realizar una última evaluación.

Las sesiones tendrán lugar en la Facultad de Psicología de la Universidad de Valencia, en el Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos psicológicos (Despacho 4, Segundo piso).

Posibles beneficios

En la medida que otros trabajos así lo afirman, la terapia cognitivo-conductual puede suponer una mejora significativa en el manejo de la sintomatología temporomandibular, conllevando una mejor calidad de vida. Tanto si decide participar como si no, su médico le prescribirá el tratamiento estándar para estos trastornos.

SUS DERECHOS como participante

En el caso de que usted participe en la investigación, tiene el derecho a estar informado/a de cualquier aspecto en relación al estudio. Si tiene alguna duda con respecto a esta investigación, a sus derechos como participante, o sobre cualquier otro aspecto, puede ponerse en contacto con el médico responsable de su tratamiento, o con el psicólogo responsable de esta investigación.

Retirada del estudio

Dado que su participación en este estudio es totalmente voluntaria, usted podrá retirarse en cualquier momento. Esta retirada no afectará a ningún aspecto de su tratamiento médico presente ni futuro, ni a la relación con los profesionales que le están tratando ni con el hospital.

Confidencialidad de los datos

En todo momento se preservará la confidencialidad de su identidad. Los datos de los resultados de este estudio se recopilarán y se procesarán en una base de datos informatizada y se identificarán solamente mediante el número que se le asigne. Usted tiene el derecho de pedir información sobre sus propios resultados.

Números de contacto para cualquier duda o información adicional:

D^a Teresa Ferrando García

Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos.

Facultad de Psicología. Blasco Ibáñez, 21. (2º piso-Despacho 18)

Teléfono de Contacto: 630617097 / 963864389

E-mail: teresa.ferrando@uv.es

Horario: 9.00-14.00 / 16.00- 20.00

SI UD. NO ENTIENDE O NO LE QUEDA CLARA ALGUNA PARTE DE ESTE DOCUMENTO ROGAMOS PREGUNTE SUS DUDAS O PREOCUPACIONES.

Una vez leída esta información, en el momento que decida participar en el estudio, le rogamos complete la hoja de Consentimiento Informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO POR ESCRITO DEL PACIENTE

**INVESTIGACIÓN SOBRE LA EFICACIA DE LA TERAPIA COGNITIVO-CONDUCTUAL EN
PACIENTES CON TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR**

Yo _____

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

He hablado con: _____

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1° Cuando quiera.

2° Sin tener que dar explicaciones.

3° Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Fecha

Firma del participante

Fecha

Firma del investigador

8. Mediciones

Apertura máxima	
Espacio de reposo	
End feel	
Lateralidad	
Protusión	
Desviación de la trayectoria	

9. Oclusión molar: 1. Izquierda 2. Derecha
10. Oclusión caniono: 1. Izquierda 2. Derecha
11. Posición mandíbula: 1. Retrognática 2. Normal 3. Prognática
12. Criterios de Beighton
13. Alteraciones OPT 1. No 2.Si (_____)
14. Alteraciones RMN 1. No 2.Si (_____)
15. Alteraciones analítica 1. No 2.Si (_____)
16. Diagnóstico
- | | | | |
|------------------|--------------|------------|--------------|
| Dolor miofascial | 1. Izquierda | 2. Derecha | 3. Bilateral |
| DDCR | 1. Izquierda | 2. Derecha | 3. Bilateral |
| DDDSR | 1. Izquierda | 2. Derecha | 3. Bilateral |
| Osteoartrosis | 1. Izquierda | 2. Derecha | 3. Bilateral |
| Osteoartritis | 1. Izquierda | 2. Derecha | 3. Bilateral |
17. Tratamiento
- Farmacológico: 1. Antiinflamatorios 2. Miorrelajantes
- Consejos: _____
- Ejercicios: _____
- Férula _____

HISTORIA CLINICA

NOMBRE **APELLIDOS**

PAÍS **EDAD**

TELÉFONO **CIUDAD**

1. Indique su Estado Civil (rodee lo que proceda):

1. Soltero/a 2. Casado/a 3. Viudo/a 4. Separado/a o divorciado/a

2. Indique su sexo:

1. Hombre 2. Mujer

3. ¿Trabaja actualmente?

1. Sí.....2. No

En caso de que sí, indique su trabajo

Información sobre aspectos de salud

1. ¿Cuántos días en los últimos dos meses ha necesitado tomar medicación?

5. Cuántas veces en los últimos dos meses ha recurrido a servicios médicos?

6. Ha recibido tratamiento en alguna ocasión? _____

Indique en cuantas ocasiones y motivo de las mismas

I. Intensidad autoinformada del dolor.

Indique en la escala de 0 a 10

Intensidad actual del dolor

0 _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____ 7 _____ 8 _____ 9 _____ 10

Intensidad del episodio de dolor máximo en los últimos dos meses

0 _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____ 7 _____ 8 _____ 9 _____ 10

Intensidad media del dolor en los últimos dos meses

0 _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____ 7 _____ 8 _____ 9 _____ 10

II. Frecuencia de aparición del dolor

Indique el número de días con dolor en los últimos dos meses: _____

III . Dias de baja laboral

Indique el número de días de baja laboral relacionada con sintomatología temporomandibular, en los últimos dos meses, : _____

Cuestionario de dolor de McGill

Lázaro, Bosh, Torruba y Baños, 1994

Indique sus sentimientos y sensaciones en el momento actual

<p>Temporal I: <input type="radio"/> A golpes <input type="radio"/> Continuo</p> <p>Temporal II: <input type="radio"/> Periódico <input type="radio"/> Repetitivo <input type="radio"/> Insistente <input type="radio"/> Interminable</p> <p>Localización I: <input type="radio"/> Impreciso <input type="radio"/> Bien delimitado <input type="radio"/> Extenso</p> <p>Localización II: <input type="radio"/> Repartido <input type="radio"/> Propagado</p> <p>Punción: <input type="radio"/> Como un pinchazo <input type="radio"/> Como agujas <input type="radio"/> Como un clavo <input type="radio"/> Punzante <input type="radio"/> Perforante</p> <p>Incisión: <input type="radio"/> Como si cortase <input type="radio"/> Como una cuchilla</p> <p>Constricción: <input type="radio"/> Como un pellizco <input type="radio"/> Como si apretara <input type="radio"/> Como agarrotado <input type="radio"/> Opresivo <input type="radio"/> Como si exprimiera</p>	<p>Tracción: <input type="radio"/> Tirantez <input type="radio"/> Como un tirón <input type="radio"/> Como si estirara <input type="radio"/> Como si arrancara <input type="radio"/> Como si desgarrara</p> <p>Térmico I: <input type="radio"/> Calor <input type="radio"/> Como si quemara <input type="radio"/> Abrasador <input type="radio"/> Como hierro candente</p> <p>Térmico II: <input type="radio"/> Frialdad <input type="radio"/> Helado</p> <p>Sensibilidad Táctil: <input type="radio"/> Como si rozara <input type="radio"/> Como un hormigueo <input type="radio"/> Como si arañara <input type="radio"/> Como si raspara <input type="radio"/> Como un escozor <input type="radio"/> Como un picor</p> <p>Consistencia: <input type="radio"/> Pesadez</p> <p>Miscelánea Sensorial I: <input type="radio"/> Como hinchado <input type="radio"/> Como un peso <input type="radio"/> Como un flato <input type="radio"/> Como espasmos</p>	<p>Miscelánea Sensorial II: <input type="radio"/> Como latidos <input type="radio"/> Concentrado <input type="radio"/> Como si pasara corriente <input type="radio"/> Calambrazos</p> <p>Miscelánea Sensorial III: <input type="radio"/> Seco <input type="radio"/> Como martillazos <input type="radio"/> Agudo <input type="radio"/> Como si fuera a explotar</p> <p>Tensión Emocional: <input type="radio"/> Fastidioso <input type="radio"/> Preocupante <input type="radio"/> Angustiante <input type="radio"/> Exasperante <input type="radio"/> Que amarga lavida</p> <p>Signos Vegetativos: <input type="radio"/> Nauseante</p> <p>Miedo: <input type="radio"/> Que asusta <input type="radio"/> Temible <input type="radio"/> Aterrorador</p> <p>Categoría Valorativa: <input type="radio"/> Débil <input type="radio"/> Soportable <input type="radio"/> Intenso <input type="radio"/> Terriblemente molesto</p>
<p align="center"><i>Indique la expresión que mejor refleja la intensidad del dolor, en su conjunto, en el momento actual</i></p> <p> <input type="radio"/> Leve, débil, ligero <input type="radio"/> Moderado, molesto, incómodo <input type="radio"/> Fuerte <input type="radio"/> Extenuante, exasperante <input type="radio"/> Insoportable </p> <p align="center"><i>Marque con una cruz sobre la línea, indicando cuanto dolor tiene actualmente</i></p> <p> SIN DOLOR DOLOR INSOPORTABLE </p>		

Inventario Breve de Síntomas (BSI-18)
Derogatis, 2000

A continuación hay una lista de problemas que las personas tienen algunas veces. Por favor, lea atentamente cada uno de ellos y señale la alternativa de respuesta que mejor describa EN QUÉ MEDIDA ESE PROBLEMA LE HA MOLESTADO O CAUSADO MALESTAR DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS INCLUYENDO EL DÍA DE HOY. Señale sólo una respuesta para cada problema y no deje ninguno sin contestar.

Las alternativas de respuesta son: 0= nada
1= un poco
2= moderadamente
3= bastante
4= mucho

EN QUE MEDIDA USTED HA TENIDO PROBLEMAS A CAUSA DE:

1.- Sensación de demayos o mareos	0	1	2	3	4
2.- No sentir interés por las cosas	0	1	2	3	4
3.- Nerviosismo o temblor	0	1	2	3	4
4.- Dolores en el corazón o en el pecho	0	1	2	3	4
5.- Sentirse solo	0	1	2	3	4
6.- Sentirse tenso o alterado	0	1	2	3	4
7.- Náuseas o malestar de estómago	0	1	2	3	4
8.- Sentimientos de tristeza	0	1	2	3	4
9.- Sustos repentinos y sin razón	0	1	2	3	4
10.- Falta de aire	0	1	2	3	4
11.- Sentir que usted no vale nada	0	1	2	3	4
12.- Ataques de terror o pánico	0	1	2	3	4
13.- Adormecimiento u hormigueo en ciertas partes del cuerpo	0	1	2	3	4
14.- Sentirse sin esperanza frente al futuro	0	1	2	3	4
15.- Sentirse tan inquieto que no puede permanecer sentado	0	1	2	3	4
16.- Sentirse débil en partes del cuerpo	0	1	2	3	4
17.- Pensamientos de poner fin a su vida	0	1	2	3	4
18.- Sentirse con miedo	0	1	2	3	4

Multidimensional Pain Inventory (Kerns, Turk y Rudy, 1985)

Nombre: _____

Fecha _____

INSTRUCCIONES

Una parte importante de nuestra evaluación incluye la valoración del dolor desde su perspectiva. Usted conoce su dolor mejor que nadie y por eso, la información que nos de es de gran ayuda en la planificación de un programa de tratamiento para usted.

Por favor, lea cada cuestión cuidadosamente, y conteste de la mejor manera posible. No deje en blanco ninguna pregunta. Si alguna de ellas no es aplicable a usted, por favor rodee con un círculo el número de la cuestión. Cuando termine el cuestionario, le rogamos que compruebe que ha contestado todas las preguntas.

- A. Alguna de estas cuestiones se refieren a su pareja o persona que convive. Por favor indíquenos (subrayando) a quien se va a referir a lo largo del cuestionario cuando responda a estas preguntas:

Esposa/o habitación)	Pareja	Compañero/a (de piso o
Amigo	Vecino	Padre/Hijos
Otro:	_____	

- B. Vive actualmente con esa persona (tache lo que proceda)?? Si No

Sección I

A lo largo de las veinte preguntas siguientes le vamos a pedir que describa su dolor y en qué manera afecta a su vida. Debajo de cada pregunta encontrará una escala de 0 a 6 para señalar su respuesta. Lea cuidadosamente cada una de ellas y rodee con un círculo el número de la escala que mejor indique cómo se aplica a Vd. cada cuestión en particular.

A continuación le presentamos un ejemplo que le ayudará a entender mejor cómo debe proceder para responder.

Ejemplo: ¿Con qué frecuencia lee Vd. el periódico?

0	1	2	3	4	5	6
Nunca						Diariamente

Si Vd. nunca lee el periódico, deberá rodear con un círculo el número 0. En cambio, si lo lee casi a diario deberá rodear con un círculo el número 6. De esta manera, los números más bajos deben ser usados para una frecuencia menor de periódicos leídos y los más altos para una frecuencia de lectura mayor.

1.- Estime la intensidad de su dolor en el momento presente

0 1 2 3 4 5 6
Sin dolor Dolor muy intenso

2.- En general, ¿en qué medida interfiere el dolor en sus actividades diarias?

0 1 2 3 4 5 6
Sin interferencia Interferencia extrema

3.- Desde el inicio del dolor, ¿cuánto ha cambiado el dolor su habilidad para el trabajo?

0 1 2 3 4 5 6
Sin cambio Cambio extremo

Anote aquí si el cambio ha sido debido a otras razones que no sean por su problema de dolor.....
.....

4.- ¿En qué medida su dolor ha cambiado la satisfacción o el goce que Vd. obtiene de participar en actividades sociales o de recreo?

0 1 2 3 4 5 6
Sin cambio Cambio extremo

5.- ¿Cuál es el nivel de ayuda o apoyo que le aporta su esposo/a (u otra persona con la que conviva) en relación a su dolor?

0 1 2 3 4 5 6
Ningún apoyo Apoyo extremo

6.- Clasifique su estado de ánimo global durante la semana pasada

0 1 2 3 4 5 6
Animo extremadamente bajo Animo extremadamente alto

7.- Cuanto ha interferido el dolor su capacidad para dormir adecuadamente?

0 1 2 3 4 5 6
Sin interferencia Interferencia extrema

8.- Como promedio, ¿qué grado de severidad o gravedad ha tenido su dolor durante la semana pasada?

0 1 2 3 4 5 6
Nada severo Extremadamente severo

9.- ¿En que medida es capaz de predecir cuando empieza, mejora o empeora tu dolor?

0 1 2 3 4 5 6
Incapaz de predecir Totalmente capaz de predecir

10.- ¿En qué medida su dolor ha cambiado su capacidad para participar en actividades recreativas y sociales?

0 1 2 3 4 5 6
Ningún cambio Cambio extremo

11.- ¿En qué medida limita sus actividades para evitar que el dolor empeore?

0 1 2 3 4 5 6
Ningún cambio Cambio extremo

12.- Su dolor, ¿cuánto ha cambiado el valor de satisfacción que Vd. obtiene de las actividades de relación familiar?

0 1 2 3 4 5 6
Sin cambio Cambio extremo

13.- ¿Qué nivel de preocupación tiene su esposo/a (u otra persona con la que conviva) en relación con su problema de dolor?

0 1 2 3 4 5 6
Nada preocupado Extremadamente preocupado

14.- Durante la semana pasada, ¿qué cantidad de control siente que ha tenido Vd. sobre su vida?

0 1 2 3 4 5 6
Sin cambio Cambio extremo

15.- En general, a lo largo del día, ¿en que medida varía su dolor (aumentando o disminuyendo)?

0 1 2 3 4 5 6
Se mantiene igual Cambia muchísimo

16.- ¿Qué grado de sufrimiento experimenta a causa de su dolor?

0 1 2 3 4 5 6
Ningún sufrimiento Sufrimiento extremo

17.- ¿Con que frecuencia es capaz de hacer algo que contribuya a reducir tu dolor?

0 1 2 3 4 5 6
Nunca Muy a menudo

18.- ¿Cuánto ha cambiado su dolor sus relaciones matrimoniales o con las personas que convive?

0 1 2 3 4 5 6
Sin cambio Cambio extremo

19.- ¿Cuánto ha cambiado su dolor la satisfacción o disfrute que Vd. obtiene del trabajo?

0 1 2 3 4 5 6
Ningún cambio Cambio extremo

20.- ¿Qué atención presta a su dolor su esposo/a (u otra persona con la que conviva)?

0 1 2 3 4 5 6
Ninguna atención Atención extrema

21.- Durante la semana pasada, ¿en qué grado siente Vd. que ha sido capaz de ocuparse de sus problemas?

0 1 2 3 4 5 6
Nada en absoluto Extremadamente bien

22.- ¿Qué grado de control siente Vd. que tiene sobre el dolor?

0 1 2 3 4 5 6
Ninguno Muy elevado

23.- ¿Cuánto ha cambiado el dolor su habilidad para realizar los trabajos de la casa?

0 1 2 3 4 5 6
Sin cambio Cambio extremo

24.- Durante la semana pasada, ¿con que éxito siente Vd. que ha afrontado las situaciones estresantes?

0 1 2 3 4 5 6
Nada de éxito Éxito total

25.- Cuanto ha interferido el dolor con su capacidad de planificar actividades ?

0 1 2 3 4 5 6
Sin interferencia Interferencia extrema

26.- ¿En qué medida se ha sentido irritado la semana pasada?

0 1 2 3 4 5 6
Sin irritación alguna Extremadamente irritado

27.- ¿Cuánto ha cambiado su dolor las relaciones con sus amistades o con otras personas que no pertenecen a su familia?

0 1 2 3 4 5 6
Sin cambio Cambio extremo

28.- ¿Cuál es el nivel de tensión o ansiedad que ha experimentado Vd. durante la semana pasada?

0 1 2 3 4 5 6
Sin ninguna tensión o ansiedad Extremadamente tenso o ansioso

Sección II

En esta sección estamos interesados en conocer cómo responde su esposo/a (u otra persona con la que conviva) cuando nota que Vd. siente dolor. En la escala que aparece a continuación de cada pregunta, rodee con un círculo el número que indique cómo le responde esta persona normalmente, cuando Vd. siente dolor.

1.- Me ignora

0 1 2 3 4 5 6
Nunca Muy a menudo

2.- Me pregunta qué puede hacer para ayudar

0 1 2 3 4 5 6
Nunca Muy a menudo

3.- Lee para mí

0 1 2 3 4 5 6
Nunca Muy a menudo

4.- Expresa irritación hacia mí

0 1 2 3 4 5 6
Nunca Muy a menudo

5.- Asume mi trabajo u obligaciones

0 1 2 3 4 5 6
Nunca Muy a menudo

6.- Me habla de otras cosas para que me olvide de mi dolor

0 1 2 3 4 5 6
Nunca Muy a menudo

7.- Expresa frustración hacia mí

0 1 2 3 4 5 6
Nunca Muy a menudo

8.- Trata de que yo pueda descansar

0 1 2 3 4 5 6
Nunca Muy a menudo

9.- Trata de implicarme en alguna actividad

0 1 2 3 4 5 6
Nunca Muy a menudo

10.- Expresa enfado hacia mi

0 1 2 3 4 5 6
Nunca Muy a menudo

11.- Busca algunos medicamentos para mi dolor

0 1 2 3 4 5 6
Nunca Muy a menudo

12.- Me anima a ocuparme en algún hobby

0 1 2 3 4 5 6
Nunca Muy a menudo

13.- Me busca algo de comer o beber

0 1 2 3 4 5 6
Nunca Muy a menudo

14.- Enciende la televisión para que me distraiga de mi dolor

0 1 2 3 4 5 6
Nunca Muy a menudo

Sección III

A continuación aparecen 18 actividades diarias comunes. Por favor, indique lo a menudo que Vd. realizaba cada una de estas actividades antes de la aparición del dolor y también lo a menudo que las realiza en el momento presente. Rodee con un círculo el número de la escala correspondiente.

1.- Lavar los platos

ANTES		0	1	2	3	4	5	6
	Nunca							Muy a menudo
DESPUES	0	1	2	3	4	5	6	
	Nunca							Muy a menudo

2.- Comer fuera de casa

ANTES		0	1	2	3	4	5	6
	Nunca							Muy a menudo
DESPUES	0	1	2	3	4	5	6	
	Nunca							Muy a menudo

3.- Jugar a cartas o a otros juegos

ANTES		0	1	2	3	4	5	6
	Nunca							Muy a menudo
DESPUES	0	1	2	3	4	5	6	
	Nunca							Muy a menudo

4.- Hacer la compra

ANTES		0	1	2	3	4	5	6
	Nunca							Muy a menudo
DESPUES	0	1	2	3	4	5	6	
	Nunca							Muy a menudo

5.- Trabajar en el jardín

ANTES		0	1	2	3	4	5	6
	Nunca							Muy a menudo
DESPUES	0	1	2	3	4	5	6	

6.- Ir al cine o a un espectáculo

ANTES		0	1	2	3	4	5	6
	Nunca							Muy a menudo
DESPUES	0	1	2	3	4	5	6	
	Nunca							Muy a menudo

7.- Visitar amigos

ANTES		0	1	2	3	4	5	6
	Nunca							Muy a menudo
DESPUES	0	1	2	3	4	5	6	
	Nunca							Muy a menudo

8.- Limpiar la casa

ANTES		0	1	2	3	4	5	6
	Nunca							Muy a menudo
DESPUES	0	1	2	3	4	5	6	
	Nunca							Muy a menudo

9.- Cuidar del coche

ANTES		0	1	2	3	4	5	6
	Nunca							Muy a menudo
DESPUES	0	1	2	3	4	5	6	
	Nunca							Muy a menudo

10.- Pasear en coche

ANTES		0	1	2	3	4	5	6
	Nunca							Muy a menudo
DESPUES	0	1	2	3	4	5	6	
	Nunca							Muy a menudo

11.- Visitar parientes

ANTES		0	1	2	3	4	5	6
	Nunca							Muy a menudo
DESPUES	0	1	2	3	4	5	6	

12.- Hacer la comida								
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

ANTES		0	1	2	3	4	5	6
	Nunca							Muy a menudo
DESPUES	0	1	2	3	4	5	6	
	Nunca							Muy a menudo

13.- Lavar el coche								
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

ANTES		0	1	2	3	4	5	6
	Nunca							Muy a menudo
DESPUES	0	1	2	3	4	5	6	
	Nunca							Muy a menudo

14.- Ir de viaje								
------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

ANTES		0	1	2	3	4	5	6
	Nunca							Muy a menudo
DESPUES	0	1	2	3	4	5	6	
	Nunca							Muy a menudo

15.- Ir al parque, al campo o a la playa								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

ANTES		0	1	2	3	4	5	6
	Nunca							Muy a menudo
DESPUES	0	1	2	3	4	5	6	
	Nunca							Muy a menudo

16.- Lavar la ropa								
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

ANTES		0	1	2	3	4	5	6
	Nunca							Muy a menudo
DESPUES	0	1	2	3	4	5	6	
	Nunca							Muy a menudo

17.- Trabajar en una reparación necesaria de la casa								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

ANTES		0	1	2	3	4	5	6
	Nunca							Muy a menudo
DESPUES	0	1	2	3	4	5	6	
	Nunca							Muy a menudo

Inventario de actitudes frente al dolor (SOPA-35)
Jensen, Turner y Romano, 2000

Por favor, indique en que medida está de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones respecto a su problema de dolor, utilizando siguiente **Clave de Respuesta:**

0 = Muy falso respecto a mí.

1 = Falso respecto a mi.

2 = Ni falso ni verdadero respecto a mi (no es aplicable a mi).

3 = Verdadero respecto a mí.

4 = Muy verdadero respecto a mí.

1. El dolor que siento es un signo del daño físico existente	0	1	2	3	4
2. Probablemente siempre tendré que tomar medicación para el dolor	0	1	2	3	4
3. Cuando siento dolor, quiero que mi familia me trate mejor	0	1	2	3	4
4. Si mi dolor continua en este nivel, seré incapaz de trabajar	0	1	2	3	4
5. El grado de dolor que siento está fuera de mi control	0	1	2	3	4
6. No espero cura médica para mi dolor	0	1	2	3	4
7. El dolor no implica que mi cuerpo este dañado	0	1	2	3	4
8. El mayor alivio del dolor lo he obtenido tomando medicación	0	1	2	3	4
9. La ansiedad incrementa el dolor que siento	0	1	2	3	4
10. Poco puedo hacer para eliminar mi dolor	0	1	2	3	4
11. Cuando me duele, merezco ser tratado con cuidado y consideración	0	1	2	3	4
12. Pago a los médicos para que me curen el dolor	0	1	2	3	4
13. Mi problema de dolor no interfiere necesariamente en mi nivel de actividad	0	1	2	3	4
14. Es responsabilidad de mi familia ayudarme cuando siento dolor	0	1	2	3	4
15. El estrés en mi vida incrementa el dolor que siento	0	1	2	3	4
16. El ejercicio y el movimiento son buenos para mi problema de dolor	0	1	2	3	4
17. La medicina es uno de los mejores tratamientos para el dolor crónico	0	1	2	3	4
18. Mi familia necesita aprender como atenderme mejor cuando tengo dolor	0	1	2	3	4
19. La depresión incrementa el dolor que siento	0	1	2	3	4
20. Si hago ejercicio, puedo hacer que mi problema de dolor empeore	0	1	2	3	4
21. Puedo controlar mi dolor cambiando mis pensamientos	0	1	2	3	4
22. Necesito más mimos de los que recibo cuando tengo dolor	0	1	2	3	4
23. Me considero discapacitado	0	1	2	3	4
24. He aprendido a controlar mi dolor	0	1	2	3	4
25. Confio en que los médicos pueden curar mi dolor	0	1	2	3	4
26. Mi dolor no me impide llevar una vida físicamente activa	0	1	2	3	4
27. Mi dolor físico nunca se curará	0	1	2	3	4
28. Hay una fuerte conexión entre mis emociones y mi nivel de dolor	0	1	2	3	4
29. No tengo control sobre mi dolor	0	1	2	3	4
30. No importa mi estado emocional, mi dolor permanece igual	0	1	2	3	4
31. Cuando encuentre al médico adecuado, sabrá como disminuir mi dolor	0	1	2	3	4
32. Si mi médico prescribiera medicación para mi dolor, la desecharía	0	1	2	3	4
33. Nunca mas tomaré medicación para mi dolor	0	1	2	3	4
34. El ejercicio puede reducir el grado de dolor que siento	0	1	2	3	4
35. Mi dolor impediría a cualquiera llevar una vida activa	0	1	2	3	4

PCS

Sullivan, Bishop y Pivik, 1995 (Versión española)

Nombre: _____ Fecha: _____

Estamos interesados en conocer el tipo de pensamientos y sentimientos que usted tiene cuando siente dolor. A continuación se presenta una lista de trece frases que describen diferentes pensamientos y sentimientos que pueden estar asociados al dolor. Utilizando la siguiente escala, por favor indique el grado en que usted tiene esos pensamientos y sentimientos cuando siente dolor.

0 – nada en absoluto **1** – un poco **2** – moderadamente **3** – mucho **4** – todo el tiempo

Cuando siento dolor...

- 1 estoy preocupado todo el tiempo pensando en si el dolor desaparecerá.
- 2 siento que no puedo continuar.
- 3 es terrible y pienso que esto nunca va a mejorar.
- 4 es horrible y siento que esto es más fuerte que yo.
- 5 siento que no puedo aguantarlo más.
- 6 temo que el dolor empeore.
- 7 no dejo de pensar en otras experiencias de dolor.
- 8 deseo con inquietud que desaparezca el dolor.
- 9 no puedo apartarlo de mi mente.
- 10 no dejo de pensar en lo mucho que me duele.
- 11 no dejo de pensar en lo mucho que deseo que desaparezca el dolor.
- 12 no hay nada que pueda hacer para reducir la intensidad del dolor.
- 13 me pregunto si me puede pasar algo malo.

...Total

Cuestionario de Afrontamiento del Dolor
Soriano y Monsalve, 2002

A: Totalmente de acuerdo B: Ligeramente de acuerdo C: Ni Si ni No
D: Ligeramente en desacuerdo E: Totalmente en desacuerdo

	A	B	C	D	E
1.- Ignoro el dolor pensando en otra cosa	<input type="radio"/>				
2.- Intento saber más sobre mi dolor para así poder hacerle frente	<input type="radio"/>				
3.- Rezo para curarme	<input type="radio"/>				
4.- Me olvido de todo y me concentro en mi dolor intentando que desaparezca .	<input type="radio"/>				
5.- Cuando tengo dolor no me rindo, peleo	<input type="radio"/>				
6.- Hablo con un profesional (médico, psicólogo, sacerdote, etc) del problema para que me ayude a hacerle frente	<input type="radio"/>				
7.- Busco algún amigo o allegado que me comprenda y me ayude a sentirme mejor con el dolor	<input type="radio"/>				
8.- Rezo para conseguir fuerza y guía sobre el problema	<input type="radio"/>				
9.- Cuento a la gente la situación porque ello me ayuda a encontrar soluciones	<input type="radio"/>				
10.- Cuando tengo dolor pienso en otra cosa	<input type="radio"/>				
11.- Me doy ánimos par aguantar el dolor	<input type="radio"/>				
12.- Cuando tengo dolor me concentro en él e intento disminuirlo mentalmente	<input type="radio"/>				
13.- Cuando tengo dolor les digo a los demás lo mucho que me duele, pues el compartir mis sentimientos me hace encontrarme mejor	<input type="radio"/>				
14.- Me digo a mí mismo que tengo que ser fuerte	<input type="radio"/>				
15.- Cuando tengo dolor me esfuerzo en distraerme con algún pasatiempo	<input type="radio"/>				
16.- Cuando tengo dolor intento hablar con alguien y contarle lo que me pasa. Esto me ayuda a soportarlo	<input type="radio"/>				
17.- Utilizo la fe para aliviar mis dolores	<input type="radio"/>				
18.- Busco algo en qué pensar para distraerme	<input type="radio"/>				
19.- Cuando tengo dolor me concentro en su localización e intensidad para intentar controlarlo	<input type="radio"/>				
20.- Trato de dejar la mente en blanco	<input type="radio"/>				
21.- Hablo con alguien que puede hacer algo concreto sobre mi dolor	<input type="radio"/>				
22.- Pido a Dios que me alivie de mis dolores	<input type="radio"/>				
23.- Intento recrear mentalmente un paisaje	<input type="radio"/>				
24.- Me concentro en el punto en que más me duele intentando disminuir el dolor	<input type="radio"/>				
25.- Rezo para que mis dolores desaparezcan	<input type="radio"/>				
26.- Aunque me duele me contengo y procuro que no se me note	<input type="radio"/>				
27.- Intento que me expliquen qué puedo hacer para disminuir el dolor	<input type="radio"/>				
28.- Cuando tengo dolor imagino situaciones placenteras	<input type="radio"/>				
29.- Hablo con la gente de mi dolor, porque el hablar me ayuda a sentirme mejor	<input type="radio"/>				
30.- Pienso que he de tener fuerzas y no desfallecer	<input type="radio"/>				
31.- Busco a algún amigo, familiar o profesional para que me aconseje cómo superar la situación	<input type="radio"/>				

NEO Personality Inventory-Revised (Costa y McCrae, 1995)

Este cuestionario contiene 96 afirmaciones. Por favor, lea atentamente cada una de ellas y señale la respuesta que mejor describa su opinión.

*** Marque el "1" si considera que la afirmación es totalmente falsa o si Vd. está totalmente en desacuerdo con ella.**

*** Marque el "2" si considera que la afirmación es bastante falsa o si Vd. está bastante en desacuerdo con ella.**

*** Marque el "3" si considera que la afirmación no es ni cierta ni falsa, si Vd. no puede decidirse o si no está ni de acuerdo ni en desacuerdo con ella.**

*** Marque el "4" si considera que la afirmación es casi en su totalidad cierta o si Vd. está bastante de acuerdo con ella.**

*** Marque el "5" si considera que la afirmación es totalmente cierta o si Vd. está totalmente de acuerdo con ella.**

No hay respuestas buenas o malas y Vd. no tiene que ser un experto para rellenar el cuestionario. Describese sinceramente y exprese sus opiniones de la manera más precisa posible. Señale una sola respuesta para cada una de las afirmaciones, y no se olvide de contestar a ninguna de ellas. Si comete un error o cambia de opinión, tache la respuesta incorrecta y después señale de nuevo la respuesta correcta.

1. No soy una persona que se preocupe por cualquier cosa	1	2	3	4	5
2. Se me conoce por mi prudencia y mi sentido común	1	2	3	4	5
3. A menudo me indigno por la forma en que me trata la gente	1	2	3	4	5
4. Prefiero dejar abiertas algunas opciones en lugar de planearlo todo de antemano	1	2	3	4	5
5. Rara vez me siento solo o triste	1	2	3	4	5
6. Trato de realizar concienzudamente todas las tareas que se me asignan	1	2	3	4	5
7. En el trato con los demás, siempre temo meter la pata	1	2	3	4	5
8. Soy una persona poco estricta y algo descuidada	1	2	3	4	5
9. Rara vez me excedo en algo	1	2	3	4	5
10. Soy bastante bueno planificando mis cosas para tenerlas a tiempo	1	2	3	4	5
11. Muchas veces me siento desamparado y necesito que otro resuelva mis problemas	1	2	3	4	5
12. A lo largo de los años he hecho algunas cosas bastante estúpidas	1	2	3	4	5
13. Me asusto fácilmente	1	2	3	4	5
14. No me tomo muy en serio mis deberes cívicos, como por ejemplo el voto	1	2	3	4	5
15. Soy una persona de temperamento equilibrado	1	2	3	4	5
16. Mantengo mis cosas ordenadas y limpias	1	2	3	4	5
17. Algunas veces siento que no valgo nada	1	2	3	4	5
18. Algunas veces no soy tan responsable o digno de confianza como debiera	1	2	3	4	5

19. Rara vez me siento cohibido cuando estoy rodeado de gente	1	2	3	4	5
20. Tengo algunas metas claras y me esfuerzo metódicamente por alcanzarlas	1	2	3	4	5
21. Me es difícil resistirme a mis deseos	1	2	3	4	5
22. Pierdo mucho tiempo antes de ponerme a trabajar	1	2	3	4	5
23. Me siento capaz de afrontar la mayoría de mis problemas	1	2	3	4	5
24. Pienso las cosas cuidadosamente antes de tomar una decisión	1	2	3	4	5
25. Pocas veces me siento atemorizado o ansioso	1	2	3	4	5
26. Me mantengo informado y normalmente tomo decisiones inteligentes	1	2	3	4	5
27. Se me conoce como impetuoso y de genio vivo	1	2	3	4	5
28. No soy una persona muy metódica	1	2	3	4	5
29. Casi nunca estoy triste o deprimido	1	2	3	4	5
30. Pago mis deudas pronto y en su totalidad	1	2	3	4	5
31. A veces me he sentido tan avergonzado que sólo quería esconderme	1	2	3	4	5
32. Cuando empiezo un programa de superación personal (dieta, ejercicio, etc), normalmente lo abandono después de unos días	1	2	3	4	5
33. Tengo pocas dificultades para resistir las tentaciones	1	2	3	4	5
34. Soy una persona productiva que siempre cumple con su trabajo	1	2	3	4	5
35. Cuando estoy bajo mucha presión, algunas veces siento como si me rompiera en pedazos	1	2	3	4	5
36. En ocasiones actúo primero y pienso después	1	2	3	4	5
37. Con frecuencia me siento tenso y nervioso	1	2	3	4	5
38. Con frecuencia me meto en situaciones para las que no estoy completamente preparado	1	2	3	4	5
39. No se me considera una persona susceptible o temperamental	1	2	3	4	5
40. Me gusta dejarlo todo en su sitio para saber exactamente dónde está	1	2	3	4	5
41. Algunas veces he experimentado una profunda sensación de culpabilidad o de haber pecado	1	2	3	4	5
42. Algunas veces hago trampas cuando juego al solitario	1	2	3	4	5
43. No me siento demasiado abochornado si la gente me ridiculiza y me toma el pelo	1	2	3	4	5
44. Trabajo duro para conseguir mis objetivos	1	2	3	4	5
45. Cuando se trata de mis comidas favoritas, tiendo a comer demasiado	1	2	3	4	5
46. Me es difícil obligarme a hacer lo que debo	1	2	3	4	5
47. Mantengo la cabeza fría en las situaciones de emergencia	1	2	3	4	5
48. Siempre considero las consecuencias antes de actuar	1	2	3	4	5

49. Casi nunca me siento inquieto por el futuro	1	2	3	4	5
50. Me siento orgulloso de mi buen juicio	1	2	3	4	5
51. A menudo me disgusto con la gente con la que trato	1	2	3	4	5
52. Parece que nunca soy capaz de organizarme	1	2	3	4	5
53. Tiendo a echarme la culpa cuando alguna cosa sale mal	1	2	3	4	5
54. Cuando adquiero un compromiso, puede contarse siempre con que lo mantendré	1	2	3	4	5
55. A menudo me siento inferior a los demás	1	2	3	4	5
56. No me siento impulsado a superarme	1	2	3	4	5
57. Casi nunca me dejo llevar por mis impulsos	1	2	3	4	5
58. Una vez que comienzo un proyecto, casi siempre lo termino	1	2	3	4	5
59. A menudo me resulta difícil tomar decisiones	1	2	3	4	5
60. Con frecuencia hago cosas impulsivamente	1	2	3	4	5
61. Con frecuencia me preocupa que las cosas puedan salir mal	1	2	3	4	5
62. Me parece que no hago nada totalmente bien	1	2	3	4	5
63. Cuesta mucho ponerme de mal humor	1	2	3	4	5
64. Tiendo a ser un poco melindroso y exigente	1	2	3	4	5
65. Tengo una opinión muy pobre de mí mismo	1	2	3	4	5
66. Me rijo de manera estricta por mis principios éticos	1	2	3	4	5
67. Me siento cómodo en presencia de mis jefes u otras autoridades	1	2	3	4	5
68. Me esfuerzo por conseguir todo lo que pueda	1	2	3	4	5
69. Algunas veces como tanto que me pongo enfermo	1	2	3	4	5
70. Cuando un proyecto me resulta demasiado difícil, tiendo a empezar otro nuevo	1	2	3	4	5
71. Me controlo bastante bien en una crisis	1	2	3	4	5
72. Pocas veces tomo decisiones precipitadas	1	2	3	4	5
73. Tengo menos miedos que la mayoría de la gente	1	2	3	4	5
74. Soy una persona muy competente	1	2	3	4	5
75. A veces me he sentido amargado y resentido	1	2	3	4	5
76. No soy un maniático de la limpieza	1	2	3	4	5
77. A veces veo las cosas bastante negras y sin esperanza para mí.	1	2	3	4	5
78. Trato de realizar los trabajos con cuidado para que no haya que hacerlos otra vez	1	2	3	4	5
79. Si he dicho o hecho algo malo a alguien, me resulta difícil mirarlos a la cara de nuevo	1	2	3	4	5
80. Intento destacar en todo lo que hago	1	2	3	4	5
81. Algunas veces hago las cosas impulsivamente y luego me arrepiento	1	2	3	4	5
82. Hay tantas pequeñas cosas que necesitan hacerse que algunas veces simplemente no les hago caso	1	2	3	4	5
83. Cuando todo parece ir mal, todavía puedo tomar buenas decisiones	1	2	3	4	5

84. Cuando voy a hacer un viaje lo planeo todo cuidadosamente de antemano	1	2	3	4	5
85. A veces me vienen a la cabeza pensamientos atemorizantes	1	2	3	4	5
86. Soy eficaz y competente en mi trabajo	1	2	3	4	5
87. Incluso las pequeñas contrariedades pueden frustrarme	1	2	3	4	5
88. Pierdo mucho tiempo buscando cosas que he perdido	1	2	3	4	5
89. Demasiado a menudo, cuando las cosas van mal, me desanimo y tengo ganas de abandonarlo todo	1	2	3	4	5
90. Tendría que estar verdaderamente enfermo para faltar un día al trabajo	1	2	3	4	5
91. Cuando personas que conozco hacen el ridículo, siento vergüenza ajena	1	2	3	4	5
92. Soy algo adicto al trabajo	1	2	3	4	5
93. Siempre puedo mantener mis emociones bajo control	1	2	3	4	5
94. Tengo mucha autodisciplina	1	2	3	4	5
95. Soy bastante estable emocionalmente	1	2	3	4	5
96. Me lo pienso dos veces antes de responder a una pregunta	1	2	3	4	5

Cuestionario de Orientación Vital Revisado (LOT -R)

Ferrando, Chico y Tous (2002)

Por favor, sea tan honesto y preciso como le sea posible. Intente que la respuesta dada a cada pregunta no influya sus respuestas a las preguntas siguientes. En esta prueba no existen respuestas "correctas" o "incorrectas". Responda de acuerdo a sus propios sentimientos y no pensando en cómo contestaría "la mayoría de las personas".

Responda a TODAS las preguntas rodeando con un círculo aquella que se ajuste mejor a su opinión.

A = Estoy muy de acuerdo

B = Estoy algo de acuerdo

C = No estoy ni de acuerdo ni en desacuerdo

D = Estoy algo en desacuerdo. .

E = Estoy muy en desacuerdo

- | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Cuando no se sabe qué va a suceder, normalmente espero lo mejor | A | B | C | D | E |
| 2. | Me resulta fácil relajarme | A | B | C | D | E |
| 3. | Cuando algo malo puede ocurrirme, termina sucediéndome | A | B | C | D | E |
| 4. | Siempre soy optimista sobre mi futuro | A | B | C | D | E |
| 6. | Disfruto mucho con los amigos | A | B | C | D | E |
| 7. | Para mí es importante mantenerme ocupado/a | A | B | C | D | E |
| 8. | Casi nunca espero que el curso de las cosas me favorezca | A | B | C | D | E |
| 9. | Pocas veces cuento con que vayan a sucederme cosas buenas | A | B | C | D | E |
| 10. | En su conjunto, espero que me sucedan más cosas buenas que malas. | A | B | C | D | E |

E.V.C.A.H.C. (Capafons et al., 2003)

Todos los datos personales recogidos en este cuestionario están sometidos al secreto profesional, por lo que no podrán hacerse públicos sin su autorización expresa

NOMBRE **APELLIDOS**
PAÍS **EDAD**
TELÉFONO (opcional) **CIUDAD**

1. Indique su Estado Civil (**rodee lo que proceda**):

1. Soltero/a 2. Casado/a 3. Viudo/a 4. Separado/a o divorciado/a

2. Indique su sexo: 1. Hombre 2. Mujer

3. ¿Trabaja actualmente? 1. Sí 2. No

4. En caso de que sí, indique su trabajo

5. Ha sido hipnotizado alguna vez? 1. Sí 2. No

6. En caso de que sí, ¿por quién o quiénes? (marcar todas las opciones que procedan)

1. Psicólogo 2. Médico 3. Otros (especificar)

7. ¿Ha recibido alguna información acerca de la hipnosis? 1. Sí 2. No

8. En caso de que sí, indique la fuente de la que ha obtenido dicha información

(marcar todas las opciones que procedan):

1. Universidad 2. Cursos 3. Lecturas científicas 4. Otro tipo de lecturas

5. Televisión 6. Otras (indicar cuál)

Si además es estudiante:

9. Indique la titulación que está cursando

10. Indique el curso

11. Indique la Universidad donde cursa sus estudios

12. Indique el nombre de la población y país en la que cursa sus estudios

13. Indique otras titulaciones que posea

A continuación encontrará algunas cuestiones que nos ayudarán a conocer su *opinión sobre la hipnosis*. No hace falta que haya pasado por la experiencia sobre la que se le pregunta, sólo que *indique lo que considera que podría ocurrir en tales situaciones*. Por favor, indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones que se le presentan más abajo, rodeando el número que mejor refleje su opinión, según la siguiente escala:

1. **Completamente en desacuerdo**
2. **Bastante en desacuerdo**
3. **En desacuerdo**
4. **De acuerdo**
5. **Bastante de acuerdo**
6. **Completamente de acuerdo**

RECUERDE QUE NO HAY RESPUESTAS BUENAS O MALAS, ÚNICAMENTE SE TRATA DE CONOCER SU OPINIÓN

1. La hipnosis puede ser de gran ayuda para otros 1 2 3 4 5 6
2. La hipnosis implica un esfuerzo de cooperación entre el hipnotizador y el cliente 1 2 3 4 5 6
3. Se necesita estar en un trance hipnótico para conseguir las metas de la intervención 1 2 3 4 5 6
4. La hipnosis me da miedo 1 2 3 4 5 6
5. Bajo hipnosis se consiguen cosas sin ningún esfuerzo por parte de la persona 1 2 3 4 5 6
6. La hipnosis puede ser una solución mágica a los problemas de la persona hipnotizada 1 2 3 4 5 6
7. Creo que bajo hipnosis la persona es un autómata a merced del hipnotizador . 1 2 3 4 5 6
8. La hipnosis requiere esfuerzo por parte de la persona hipnotizada 1 2 3 4 5 6
9. La hipnosis es todo lo que se necesitaría para tratar la mayoría de problemas 1 2 3 4 5 6
10. La hipnosis puede ser de gran ayuda para mejorar los efectos de los tratamientos a los que se adjunta 1 2 3 4 5 6
11. La persona hipnotizada es pasiva 1 2 3 4 5 6
12. La hipnosis es un complemento o herramienta para ayudar a las terapias psicológicas 1 2 3 4 5 6
13. Para hipnotizar a alguien es necesaria su colaboración 1 2 3 4 5 6
14. La persona hipnotizada puede "salir" de hipnosis cuando lo desee 1 2 3 4 5 6

CONTINÚE, POR FAVOR

- 1. Completamente en desacuerdo**
- 2. Bastante en desacuerdo**
- 3. En desacuerdo**
- 4. De acuerdo**
- 5. Bastante de acuerdo**
- 6. Completamente de acuerdo**

15. Bajo hipnosis la persona conserva su voluntad para hacer lo que quiera 1 2 3 4 5 6
16. La hipnosis es una técnica segura, con pocos riesgos 1 2 3 4 5 6
17. La hipnosis fomenta la capacidad de auto-control 1 2 3 4 5 6
18. Tengo miedo de quedarme "enganchado" en un trance hipnótico 1 2 3 4 5 6
19. Creo que bajo hipnosis se puede llegar a perder el control sobre uno mismo . 1 2 3 4 5 6
20. Creo que la hipnosis puede resultar peligrosa 1 2 3 4 5 6
21. Todo lo que ocurre bajo hipnosis lo provoca la persona hipnotizada 1 2 3 4 5 6
22. Bajo hipnosis pueden obligar a la persona a hacer cosas que no desee 1 2 3 4 5 6
23. La hipnosis es un facilitador de los resultados terapéuticos 1 2 3 4 5 6
24. Si la persona está en contra de una sugestión puede ignorarla completamente 1 2 3 4 5 6
25. La persona hipnotizada mantiene el control sobre sí misma 1 2 3 4 5 6
26. Me gustaría ser hipnotizado 1 2 3 4 5 6
27. Me dejaría hipnotizar si se diera el caso 1 2 3 4 5 6
28. Me gustaría ser muy hipnotizable 1 2 3 4 5 6
29. Se aprende más deprisa bajo hipnosis 1 2 3 4 5 6
30. Lo que se recuerda bajo hipnosis es la verdad 1 2 3 4 5 6
31. Es imposible mentir bajo hipnosis, aunque la persona hipnotizada lo desee .. 1 2 3 4 5 6
32. Una forma de confirmar que un suceso ocurrió es que la persona lo recuerde
bajo hipnosis 1 2 3 4 5 6
33. La hipnosis es un estado de trance 1 2 3 4 5 6
34. La hipnosis se desarrolla al margen de la investigación científica 1 2 3 4 5 6
35. En general, algunas de las características fundamentales de las personas
muy hipnotizables serían: credulidad, ignorancia y dependencia psicológica 1 2 3 4 5 6
36. La persona hipnotizada se encuentra disociada 1 2 3 4 5 6
37. La hipnosis es un complemento o herramienta para ayudar a las terapias
médicas 1 2 3 4 5 6

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ESCALA CLÍNICA HIPNÓTICA STANDFORD PARA ADULTOS (ECHSA: A).
Traducido por Capafons y colaboradores

HOJAS DE CALIFICACIÓN

APELLIDOS.....

NOMBRE.....

FECHA..... HIPNOTIZADOR.....

PUNTUACIÓN TOTAL.....

ELEMENTO-PUNTUACIÓN

1- JUNTAR LAS MANOS (O DESCENSO de la MANO, COMO ALTERNATIVA) :

2- SUEÑO:

3- REGRESIÓN DE EDAD:

4- SUGESTIÓN POSTHIPNÓTICA (ACLARAR LA GARGANTA O TOS):

5- AMNESIA:

Nº DE ELEMENTOS RECORDADOS: -----

Nº DE ELEMENTOS RECUPERADOS TRAS REINSTAURACIÓN DE LA MEMORIA:

PUNTUACIÓN TOTAL:
