

✉ I. Dalmau Santamaría<sup>1,2</sup>, E. Pujol Gómez<sup>1</sup>, D. Cruz Díaz<sup>1</sup>,  
M. Marès Bou<sup>1</sup>, X. Julià Berruezo<sup>3</sup> y S. Macip Esteller<sup>3,\*</sup>

# Unidad Municipal de Medicina Integrativa de Pineda de Mar: una realidad asistencial en el sistema sanitario público catalán para el tratamiento complementario del dolor crónico benigno en la población geriátrica

## Municipal Unit of Integrative Medicine of Pineda de Mar: a reality in the catalan public healthcare system for the complementary treatment of chronic benign pain in the elderly

### Resumen

Según la "Enquesta de Salut de Catalunya 2006", la primera causa de morbilidad percibida en la población general es el dolor crónico. Más de la mitad de los catalanes que sufren dolor crónico son mayores de 65 años. Las causas más frecuentes de dolor crónico son las disfunciones osteomusculares. Teniendo en cuenta las características especiales de dichas disfunciones en la población geriátrica, su repercusión sanitaria, tanto a nivel médico como económico, así como por la clara afectación sobre la calidad de vida en estos pacientes, exige que la estrategia a seguir deba reevaluarse desde una visión multidisciplinar e integrada. En el presente artículo se describe la experiencia sobre el tratamiento complementario del dolor crónico de origen osteomuscular en los pacientes mayores de 64 años de edad censados en el municipio de Pineda de Mar mediante la utilización de acupuntura, cinesiterapia y/u osteopatía en la sanidad pública catalana.

### Abstract

According to the "Enquesta de Salut de Catalunya 2006", the leading cause of morbidity perceived in population is chronic pain. More than half of Catalan people with chronic pain are over 64 years-old. The most common causes of chronic pain are musculoskeletal disorders. Taking into account the special characteristics of these disorders in the elderly, their health impact both medically and economically as well as the clear impairment of the quality of life in these patients requires that the strategy to follow is to reevaluate this strategy from a multidisciplinary and integrated point of view. The present paper describes the experience of the complementary treatment of chronic musculoskeletal pain in patients older than 64 years-old surveyed in the town of Pineda de Mar by using acupuncture, kinesitherapy and/or osteopathy in Catalan public health.

### Palabras clave

Acupuntura, cinesiterapia, fisioterapia, osteopatía, geriatría integrativa, tercera edad, investigación clínica

### Keywords

Acupuncture, kinesitherapy, physiotherapy, osteopathy, integrative geriatry, aging, clinical research

### Introducción

El dolor es un problema importante en la salud pública de todos los países industrializados. Según la "Enquesta de Salut de Catalunya 2006"<sup>1</sup>, el 33,3% de la población a partir de los 15 años de edad declara que el problema de salud más frecuente es la presencia de dolor o malestar.

Tres de cada 4 personas de más de 14 años declaran además tener un trastorno crónico de salud o más de uno, siendo las enfermedades de los huesos, de las articulaciones (dolor de espalda, artrosis o reumatismo) y del aparato circulatorio los más frecuentes. De esta población, más de la mitad de los catalanes mayores de 64 años sufre de dolor crónico.

✉ Dr. Santiago Macip Esteller  
Ayuntamiento de Pineda de Mar  
Concejalia de Salud

Plaza Catalunya, 1.  
08397 Pineda de Mar. Barcelona. España  
UMMIPinedadeMar@gmail.com; smacip@pinedademar.org

1 Unidad Municipal de Medicina Integrativa, Centro de Salud del Complejo Deportivo de Can Xaubert, Pineda de Mar, Barcelona, España

2 Departamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología, Unidad de Histología Médica, Facultad de Medicina (Edificio M); Universidad Autónoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona, España

3 Concejalía de Salud, Ayuntamiento de Pineda de Mar, Pineda de Mar, Barcelona, España

Se acepta que el dolor crónico es el que persiste mucho más que el tiempo normal de curación previsto, no habiéndose resuelto con los tratamientos efectuados cuando se tiene una expectativa de que esto ocurra. También se define como dolor que dura de 3 a 6 meses, aún habiéndose realizado los tratamientos. Se define como dolor crónico benigno al dolor crónico no asociado con el cáncer o con el síndrome de inmunodeficiencia adquirida. La causa más común de dolor crónico son los problemas osteomusculares.

En el primer estudio epidemiológico específico sobre dolor crónico en la gente mayor realizado en el sur de Europa y del área del Mediterráneo<sup>2</sup>, se demuestra que el dolor crónico en la gente mayor es un problema habitual (el 94,2% sobre una prevalencia general de dolor del 73,5%) y la prevalencia del dolor en los grupos de edad estudiados (65-74, 75-84 y mayores de 85 años) es similar. Las áreas más dolorosas referidas son articulaciones, extremidades inferiores, y regiones del cuello y espalda, sin definirse ningún patrón en cuanto a la prevalencia regional del dolor. El estudio también demuestra que hay diferencias importantes relacionadas con el sexo: las mujeres experimentan más dolor crónico que los varones. El dolor crónico es también una causa básica en la afectación del estado de ánimo. Por lo tanto, la gente mayor con dolor crónico tiene una calidad de vida peor que los que no sufren este problema, siendo claramente visible no tan sólo en el componente físico sino también en el mental.

Las consecuencias del dolor crónico entre la población geriátrica son extensas y complejas, y vienen acompañadas en muchos casos por la presencia de depresión y/o ansiedad, o como precipitante de suicidio, alteraciones del sueño, limitaciones posturales, deterioro de la movilidad o limitaciones claras en la calidad de vida diaria del paciente o disminución de la sociabilidad. Esta situación genera además un aumento del gasto sanitario público debido, por un lado, al incremento en la utilización de los servicios de salud, principalmente en el ámbito de la atención primaria, y, por el otro, en la elevada tasa de medicamentos prescritos y a los posibles efectos secundarios de algunos de ellos<sup>3,4</sup>. Por todo ello, y al margen de la propia evaluación de las características clínicas del dolor, el tratamiento del dolor crónico en el paciente geriátrico necesita de un nuevo planteamiento para un abordaje sanitario, social y económico multidisciplinario y más integral, con la participación y colaboración de los diferentes niveles de atención sanitaria y los organismos oficiales de administración y gestión competentes.

En este sentido, los tratamientos no farmacológicos y los tratamientos no convencionales<sup>5,6</sup> utilizados de forma simple o en combinación con las estrategias farmacológicas apropiadas podrían ser parte del citado abordaje integral para la atención de los pacientes geriátricos con dolor crónico. Un ejemplo claro de este modelo de integración y eficacia tiene lugar en la especialidad de oncología. La incorporación complementaria de tratamientos no convencionales para el tratamiento y prevención de enfermedades dentro del sistema médico convencional se define con el nombre de medicina integrativa<sup>7,8</sup> y su aplicación en el

ejemplo mencionado en la especialidad de oncología se conoce como oncología integrativa<sup>9-11</sup>. En nuestro país, y a nivel del sistema sanitario público, el tratamiento complementario del dolor mediante acupuntura, por ejemplo, se lleva realizando con éxito desde el año 1997 en la Unidad de Gestión Clínica Doña Mercedes, que pertenece a la Zona Básica de Salud Dos Hermanas, Sevilla, servicio dirigido por el Dr. Jorge Vas, quien además es uno de los referentes actuales en investigación clínica en acupuntura más reconocidos internacionalmente<sup>12</sup>.

El presente artículo describimos la experiencia profesional de la Unidad Municipal de Medicina Integrativa (UMMI) de Pineda de Mar, unidad pionera en medicina integrativa en la sanidad pública catalana en el tratamiento complementario del dolor crónico benigno en la población geriátrica.

## Unidad Municipal de Medicina Integrativa de Pineda de Mar

### Antecedentes

Los antecedentes de la UMMI de Pineda de Mar se remontan al año 1990 y se inician de la mano del Dr. Santiago Macip, médico de familia y acupuntor, y actualmente también a cargo electo del Ayuntamiento de Pineda de Mar, mediante la constitución del "Programa de Tratamiento del Dolor Crónico con Acupuntura para la Gente Mayor" de Pineda de Mar. Dicho proyecto fue pionero en la sanidad pública catalana por aquel entonces y con el apoyo directo del Ayuntamiento de Pineda de Mar. Este programa desarrolló activamente su tarea desde 1990 hasta 2004, año en el que se oficializa definitivamente firmándose un convenio entre el Ayuntamiento de Pineda, el Institut Català de la Salut (ICS) del Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya y el Colegio Oficial de Médicos de Barcelona (COMB). Mediante un concurso público, se otorga la responsabilidad del "Programa de Tratamiento del Dolor Crónico con Acupuntura para la Gente Mayor de Pineda de Mar" a los doctores Josep Gabriel Moranta e Isha Dalmau, quienes mediante un contrato de prestación de servicios con el Ayuntamiento de Pineda de Mar inician su actividad profesional en marzo de 2005 en el consultorio local de Poblenu del Área Básica de Salud (ABS) de dicho municipio, inicialmente 1 día a la semana, pasando posteriormente a 2 días a la semana hasta que en el año 2007 se aumenta la dedicación semanal a 3 días desde febrero y hasta la fecha. Este programa sigue vigente en la actualidad y desarrolla su actividad asistencial en el Centro de Salud del Complejo Deportivo de Can Xaubet de Pineda de Mar, siendo su responsable el Dr. Dalmau mediante un contrato de prestación de servicios con el Ayuntamiento de Pineda de Mar.

Junto al programa de acupuntura, y unos meses antes del convenio a 3 partes con los organismos oficiales citados, el Ayuntamiento de Pineda de Mar crea en el año 2004 el programa de "Servicio de Rehabilitación para la Gente Mayor" de Pineda de Mar, un programa paralelo e indepen-

diente al de acupuntura, con la finalidad de ofrecer opciones terapéuticas adicionales como la fisioterapia para reforzar y complementar las ya existentes para la población con más de 64 años de edad y censados en Pineda de Mar con problemas de dolor crónico y limitaciones funcionales. Mediante concurso público, se otorga la responsabilidad del programa de “Servicio de Rehabilitación para la Gente Mayor” a la fisioterapeuta Eulàlia Pujol, y mediante un contrato de prestación de servicios con el Ayuntamiento de esta población desarrolla su actividad en la sala de gimnasia del “Casal de Abuelos” de Poblenou de Pineda de Mar. Dicho programa sigue vigente y funcionando en la actualidad mediante la misma contratación, siendo su responsable la misma persona y llevando a cabo su actividad profesional en el Centro de Salud del Complejo Deportivo de Can Xaubet de Pineda de Mar.

Junto a los programas municipales de acupuntura y fisioterapia, en el año 2008, y mediante un convenio firmado entre el Ayuntamiento de Pineda de Mar y el Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya para la realización de un estudio clínico (ver “Estudio clínico sobre el tratamiento complementario del dolor crónico con acupuntura, cinesiterapia u osteopatía en la población geriátrica de Pineda de Mar” de esta sección), se constituye el tercer programa de tratamiento complementario del dolor, el “Programa de Atención Osteopática para la Gente Mayor”. Mediante concurso público, se otorga la responsabilidad de dicho programa al fisioterapeuta y osteópata David Cruz, y mediante un contrato de prestación de servicios con el Ayuntamiento de esta población empieza a desarrollar su actividad profesional en el Centro de Salud del Complejo Deportivo de Can Xaubet de Pineda de Mar hasta la actualidad.

Los programas municipales de acupuntura, rehabilitación y osteopatía se gestionan administrativamente desde la concejalía de salud del Ayuntamiento de Pineda de Mar, siendo responsables de dicha gestión el Dr. Xavier Julià, técnico superior de salud pública, y la señora Pilar Benet, administrativa. En la actualidad, el Dr. Santiago Macip ejerce como médico de familia en el ABS de Pineda de Mar y es primer teniente alcalde del Ayuntamiento de Pineda de Mar y concejal de Salud, siendo el artífice directo de la constitución de los tres programas de tratamiento complementario del dolor crónico que constituyen la UMMI, junto a la inestimable colaboración del Colegio Oficial de Médicos de Barcelona y del Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya.

### Estructura y organización

El municipio de Pineda de Mar se encuentra situado en el extremo norte de la comarca del Maresme, provincia de Barcelona, aproximadamente a 70 km de la ciudad de Barcelona y es el tercer municipio más poblado del Maresme con 25.568 habitantes (datos correspondientes al año 2007), de los cuales unos 4.200 son mayores de 64 años. La UMMI de Pineda de Mar consta de los 3 programas descritos para el tratamiento complementario del dolor crónico

benigno en la población geriátrica de Pineda de Mar, y actualmente los tratamientos tienen lugar en el Centro de Salud del Complejo Deportivo de Can Xaubet de dicha población. Concretamente, los 3 programas de tratamiento complementario del dolor crónico son acupuntura, cinesiterapia (fisioterapia) y osteopatía.

Los pacientes mayores de 64 años de edad aquejados de dolor crónico, principalmente de origen osteomuscular, y censados en el municipio de Pineda de Mar, acuden al ABS de dicha población barcelonesa y después de ser examinados por su médico de familia correspondiente, se les prescribe el tratamiento farmacológico protocolizado dependiendo del motivo de consulta referido. Según criterio del facultativo, los pacientes con dolor crónico, además, pueden recibir tratamiento complementario con acupuntura, cinesiterapia (fisioterapia) u osteopatía, el cual se solicita mediante una hoja normal de derivación indicando el tratamiento complementario seleccionado. Dicha hoja de derivación se entrega a la Unidad de Atención al Usuario, la cual se remite posteriormente a la UMMI. Una vez en la UMMI, y según el tratamiento complementario a realizar (acupuntura, cinesiterapia u osteopatía), dicha derivación llega a manos del responsable del programa específico solicitado, y mediante llamada telefónica se programa fecha y hora para el inicio del tratamiento.

### Programa de Tratamiento del Dolor con Acupuntura para la Gente Mayor

El tratamiento complementario con acupuntura se realiza por un médico acupuntor colegiado y acreditado por el COMB y la asistencia de una diplomada en enfermería colegiada, durante todo el año, 3 días a la semana (lunes, miércoles y viernes) y de 8:00 a 13:00, citando a los pacientes a intervalos de 15 min. El tratamiento de acupuntura y técnicas relacionadas se lleva a cabo en el Centro de Salud del Complejo Deportivo de Can Xaubet de Pineda de Mar y en un espacio acondicionado con 5 camillas y dotado del equipamiento sanitario y profesional necesario para la realización del tratamiento con acupuntura. Actualmente, el responsable médico del Programa de Acupuntura es el Dr. Ishar Dalmau y la diplomada en enfermería Meritxell Marès. Asimismo, el Dr. Ishar Dalmau es el coordinador de la UMMI e investigador principal del proyecto de investigación clínica que se describe en el apartado siguiente y que lleva como título “Tratamiento complementario del dolor crónico con acupuntura, cinesiterapia u osteopatía en la población geriátrica de Pineda de Mar”.

El tratamiento complementario con acupuntura y técnicas relacionadas (electroestimulación, ventosas y aplicación de calor mediante lámpara de infrarrojos o lámpara electrobiónica) consta de 5 (mínimo) a 12 (máximo) sesiones individualizadas para cada enfermo, con una duración de 20 a 45 min por sesión y 1 sesión semanal. En cada caso, el médico acupuntor realiza una historia clínica y exploración física, estableciendo una orientación diagnóstica del estado energético general del paciente mediante diagnóstico según la medicina china y un diagnóstico específico según las

“8 reglas de diagnóstico” y determina la estrategia terapéutica a seguir, así como el número de sesiones y que se adapta según la respuesta al tratamiento y las necesidades del enfermo. La mayoría de los tratamientos con acupuntura y técnicas relacionadas se basan en los protocolos establecidos por el Dr. Pere Marco Aznar para el tratamiento del dolor crónico. A la finalización de cada tratamiento se hace entrega al paciente de un informe de alta médica de acupuntura con una copia para el médico de familia y la otra para el paciente, donde se indica el tratamiento llevado a cabo con acupuntura y las técnicas relacionadas aplicadas, y los resultados obtenidos en cuanto a las variables de intensidad y frecuencia del dolor, así como de funcionalidad y, por lo tanto, de la calidad de vida. Por último, y según los resultados logrados con el tratamiento con acupuntura, existe la posibilidad de derivar desde este programa al programa municipal de rehabilitación o programa municipal de osteopatía para realizar un nuevo tratamiento complementario e incluso en algunos casos realizar un tratamiento combinado con acupuntura y cinesiterapia u osteopatía.

#### **Programa de Servicio de Rehabilitación para la Gente Mayor**

El tratamiento complementario con cinesiterapia se realiza por un fisioterapeuta diplomado y colegiado durante todo el año, 2 días a la semana (lunes y jueves) y de 16:00 a 19:00. El tratamiento con fisioterapia se lleva a cabo en el Centro de Salud del Complejo Deportivo de Can Xaubet de Pineda de Mar y en el mismo espacio donde se ejecuta el tratamiento con acupuntura y dotado del equipamiento sanitario y profesional necesario para la realización del tratamiento con fisioterapia (tipo cinesiterapia). Actualmente, la responsable del Programa de Rehabilitación es la fisioterapeuta Eulàlia Pujol.

La cinesiterapia es el arte de curar mediante el movimiento, y se trata de una aplicación terapéutica en fisioterapia que utiliza y diseña el propio fisioterapeuta, mediante la aplicación de movilizaciones pasivas, ejercicios activos, autoasistidos y/o contra resistencias ejecutados por el propio paciente.

Dependiendo de la localización anatómica del dolor, los pacientes se incluyen en uno de los siguientes grupos de tratamiento: grupo I, dedicado a tratar problemas de columna cervical, dorsal alta y miembros superiores; grupo II, dedicado a tratar problemas de la columna dorsal baja y lumbar; grupo III, dedicado a tratar problemas de miembros inferiores. El tratamiento de rehabilitación con cinesiterapia consta de 10 sesiones (máximo 5 semanas) por enfermo y en grupos de 10-12 enfermos, con una duración aproximada de 50 min en función de su patología, 2 días a la semana. En cada caso, la fisioterapeuta realizará una historia de fisioterapia y determina el tipo de cinesiterapia además de la educación sanitaria correspondiente según protocolos así como el número de sesiones de acuerdo con las necesidades del enfermo. En la Unidad, los pacientes realizan cinesiterapia activa, con ejercicios suaves y lentos adaptados a cada patología, corrección postural y de las

actividades básicas diarias. Estos tratamientos alivian el dolor crónico, y mejoran la movilidad y el tono muscular. La cinesiterapia, además, mejora la amplitud de los movimientos que se reducen por la inactividad prolongada debida al dolor. A la finalización del tratamiento se entrega al paciente un informe de alta de fisioterapia con una copia para el médico de familia y la otra para el paciente, junto a unas pautas a seguir y ejercicios a realizar a domicilio. Por último, y según los resultados logrados con el tratamiento con cinesiterapia, existe la posibilidad de derivar desde este programa al programa municipal de acupuntura o programa municipal de osteopatía para continuar el tratamiento complementario e incluso en algunos casos realizar un tratamiento combinado con cinesiterapia y acupuntura u osteopatía.

#### **Programa de Atención Osteopática para la Gente Mayor**

El tratamiento complementario con osteopatía se realiza por un fisioterapeuta y osteópata diplomado y colegiado durante todo el año, 1 día a la semana (martes) y de 15:30 a 20:30, citando a los pacientes a intervalos de 30 min. El tratamiento con osteopatía se lleva a cabo en el Centro de Salud del Complejo Deportivo de Can Xaubet de Pineda de Mar y en el mismo espacio donde se ejecuta el tratamiento con acupuntura y cinesiterapia, dotado del equipamiento sanitario y profesional necesario para la realización del tratamiento con osteopatía. Actualmente, el responsable del Programa de Osteopatía es el fisioterapeuta y osteópata David Cruz. La osteopatía es una práctica desarrollada por Andrew Taylor Still y está basada en la teoría de que muchas enfermedades son debidas a una pérdida de la integridad estructural. Es una terapia manual que pone especial atención en los problemas mecánicos y disfunciones (estructurales, viscerales o craneales), para así poder restablecer, equilibrar y armonizar la salud desde un enfoque holístico e integral de la persona mediante el tratamiento que se denomina manipulación osteopática y que incluye un gran número de técnicas manuales. Según sus principios, todos los sistemas del cuerpo trabajan conjuntamente, están relacionados y, por lo tanto, los trastornos en un sistema pueden afectar el funcionamiento de los otros. Por medio de la manipulación del sistema osteomuscular se pueden curar las afecciones de órganos vitales o enfermedades debido a que esta manipulación ayudaría a revitalizar el riego sanguíneo o volver al grado de movilidad normal a la articulación afectada y, por lo tanto, la curación del paciente.

El tratamiento de osteopatía consta de 8-10 sesiones por paciente, con una duración aproximada de 20-25 min en función de su patología, 1 día a la semana. En cada caso, el fisioterapeuta-osteópata realizará una historia clínica de osteopatía y determina la estrategia terapéutica a seguir además de la educación sanitaria correspondiente según protocolos, así como el número de sesiones de acuerdo con las necesidades del enfermo. A la finalización del tratamiento, se entrega al paciente un informe de alta de osteo-

patía con una copia para el médico de familia y la otra para el paciente, junto a unas pautas a seguir. Por último, y según los resultados logrados con el tratamiento con osteopatía, existe la posibilidad de derivar desde este programa al programa municipal de acupuntura o programa municipal de rehabilitación para continuar el tratamiento complementario e incluso en algunos casos realizar un tratamiento combinado con osteopatía y acupuntura o cinesiterapia.

### Estudio clínico sobre el tratamiento complementario del dolor crónico con acupuntura, cinesiterapia u osteopatía en la población geriátrica de Pineda de Mar

Actualmente, y a través de la UMMI, se está llevando a cabo un proyecto de investigación clínica en el municipio de Pineda de Mar con el objetivo de analizar científicamente los resultados clínicos del tratamiento complementario del dolor crónico benigno en la población geriátrica de dicha población. La hipótesis del mencionado proyecto es si el tratamiento complementario con acupuntura, cinesiterapia u osteopatía del dolor subagudo (entre 3 y 6 meses) y dolor crónico (más de 6 meses) del tipo nociocectivo y/o neuropático en las disfunciones osteomusculares en la población geriátrica supone una mejora en términos de calidad de vida y reducción del dolor en los pacientes, y una disminución del consumo de fármacos respecto al tratamiento farmacológico convencional. El diseño metodológico del estudio es aleatorio, pragmático, a simple ciego con análisis ciego, con 3 grupos experimentales (tratamiento farmacológico más acupuntura, cinesiterapia u osteopatía) y 1 grupo control (tratamiento farmacológico), en pacientes de más de 64 años de edad censados en Pineda de Mar y diagnosticados de dolor subagudo o crónico benigno del tipo nociocectivo y/o neuropático asociado a trastornos osteomusculares tributarios de ser tratados según protocolos médicos convencionales.

### Discusión y conclusiones

Desde la constitución de la UMMI de Pineda de Mar se han tratado 672 pacientes con acupuntura y técnicas relacionadas desde marzo de 2005 hasta noviembre de 2010; 775 pacientes con cinesiterapia (fisioterapia) desde octubre de 2004 hasta noviembre de 2010, y 99 pacientes con osteopatía desde julio de 2008 hasta noviembre de 2010. Además, los pacientes atendidos en los programas municipales de acupuntura, rehabilitación y osteopatía han tenido la posibilidad de repetir dichos tratamientos en más de una ocasión. Por prescripción facultativa, a los 7 meses de promedio a la finalización del tratamiento complementario con acupuntura, cuando ha sido necesario y prescrito por el facultativo en el caso del tratamiento complementario con cinesiterapia y por segunda vez en 9 pacientes para el programa municipal de osteopatía previa solicitud por su

médico de familia. En cuanto a la población atendida en la UMMI, más del 70% de los pacientes han sido mujeres, siendo la edad mínima tratada 65 años y la máxima 90 años. En cuanto los problemas osteomusculares tratados en la UMMI decir que los más frecuentes fueron los de la columna cervical, dorsal alta y miembro superior, seguidas por las coxalgias y miembro inferior y, por último, los de la columna dorsal baja y lumbar. Concretamente, los trastornos osteomusculares tratados más frecuentes son: algias del raquis como cervicalgia (asociada o no a inestabilidad cefálica y/o braquialgia), dorsalgia o lumbalgia (asociada o no a radiculopatía); omalgias (síndrome subacromial, tendinitis de los rotadores, capsulitis adhesiva); algias de las manos por artropatía degenerativa; coxalgia (coxartrosis, trocanteritis, tendinitis del adductor); gonalgia (gonartrosis); otros (secuelas por accidente vasculocerebral, dolor neuropático, síndrome del túnel carpiano, epicondilitis, epitrocleitis, fibromialgia). Asimismo, los pacientes tratados en la UMMI referían otras patologías acompañantes durante el período de tratamiento, como depresión, ansiedad, insomnio, alergia primaveril, infecciones respiratorias de vías altas, estreñimiento, síndrome del colon irritable, dispepsia, cefalea tensional, migraña, movimientos distónicos de la cabeza y manos, enfermedad de Parkinson, hipertensión arterial, diabetes mellitus, cardiopatía isquémica y enfermedad pulmonar obstructiva crónica, entre otras.

Aunque aún no se disponen de resultados objetivos contrastados científicamente acerca de la eficacia de los tratamientos complementarios realizados en la UMMI, los cuales se obtendrán a través del estudio clínico que se está llevando a cabo y descrito en la sección anterior, tanto los pacientes tratados en la UMMI y sus familiares como los médicos de familia del ABS de Pineda de Mar opinan muy satisfactoriamente con respecto a los tratamientos llevados a cabo en la UMMI. Dicha satisfacción no tan sólo se objetiva por los resultados clínicos del tratamiento complementario llevado a cabo para los diferentes motivos de consulta sino también por la forma en que estos pacientes han sido tratados, habiendo además mejorado de forma general su calidad de vida. El tratamiento complementario del dolor crónico en la población geriátrica puede ser una herramienta terapéutica muy útil, especialmente por las características especiales de esta población al ser por regla general pacientes polimeditados y con pluripatología. Para finalizar, constatar el hecho que a partir de los resultados obtenidos mediante los tratamientos complementarios con acupuntura, cinesiterapia u osteopatía durante los años de existencia de la UMMI así como también de los datos cuantificables que se van a generar a través del estudio clínico podrán ser de gran utilidad contribuyendo en el mayor conocimiento del tratamiento multidisciplinario e integrado del dolor crónico en la población geriátrica, no tan sólo en la atención primaria sino también a nivel hospitalario en el ámbito de la sanidad pública. Además, la experiencia piloto descrita en este artículo puede aportar las bases para la constitución de una nueva disciplina de la medicina integrativa como es la geriatría integrativa.

## Agradecimientos

Los autores quieren agradecer en primer lugar y muy especialmente al Ayuntamiento de Pineda de Mar, artífice principal en la constitución y establecimiento de la Unidad Municipal de Medicina Integrativa (UMMI); al Colegio Oficial de Médicos de Barcelona y al Institut Català de la Salut (ICS) del Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya; al Dr. Josep Gabriel Moranta, médico acupuntor del “Programa de Tratamiento del Dolor con Acupuntura para la Gente Mayor” desde 2005 hasta 2007; a Pilar Benet, Marta Sarmiento y Judit Pla; a la Dra. Mercè Pol ex directora y al Dr. Josep Lluís Fillat director actual del Área Básica de Salud (ABS) de Pineda de Mar, al personal administrativo y de enfermería, y a los médicos de familia de la citada ABS, las doctoras Esperança Almerich, Maria Carmen Barreiro, Domitila García, Maria Josep Font, Marta Matilde Lettich, Palmira Paulo, Mercè Pol, Adriana Ramos, Montserrat Ribas, Dolores Sánchez y los doctores Eduardo Carrillo, Joan Cruz, Justo Cuevas, Ramón Díaz, Joaquín Gómez, Germán González, Antonio Gosalves, Lisandro Hernán Tobar, Miguel Ángel López, Santiago Macip y Josep Maria Sala, que de una forma u otra han colaborado activamente con la UMMI de Pineda de Mar; al Dr. Pedro Torán, médico de familia y coordinador de la Unidad de Apoyo a la Investigación (USR) Metropolitana Norte (ICS-IDIAP Jordi Gol) y Guillem Pera, técnico de investigación de la USR, por su asesoramiento en el diseño del estudio clínico y su posterior análisis estadístico, así como por la revisión del presente manuscrito; al Dr. Lluís Torralba ex subdirector de la Dirección General de Recursos Sanitarios (DGRSS) del Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya, al Dr. David Elvira y Dr. Josep Davins, respectivamente director y subdirector actuales de la DGRSS, y a la Dra. Glòria Oliva, del Servicio de Promoción de la Seguridad de Pacientes de la DGRSS, por su apoyo institucional y apoyo económico a través de la subvención del “Programa de atención osteopática para la

gente mayor” y del estudio clínico que se está llevando a cabo en el municipio de Pineda de Mar; a Marta García y Màxim Costa, respectivamente administrativa y director del Complejo Deportivo de Can Xaubet de Pineda de Mar; al Dr. Bernardo Castellano, catedrático del departamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología de la Universidad Autónoma de Barcelona por la revisión del presente manuscrito; y a NOVASAN, S.A., como proveedor del material de acupuntura.

Para finalizar, los autores agradecen muy especialmente a todas las personas de 65 o más años de edad del municipio de Pineda de Mar que han depositado su confianza en los servicios prestados desde la UMMI y en los responsables de sus 3 programas de tratamiento complementario del dolor.

## Referencias bibliográficas

1. Enquesta de Salut de Catalunya 2002. Disponible en: <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/plasalut/doc32868.html>
2. Miró J, Paredes S, Rull M, Queral R, Miralles R, Nieto R, et al. Pain in older adults: a prevalence study in the Mediterranean region of Catalonia. *Eur J Pain*. 2007;11:83-92.
3. Franco ML, Seoane de Lucas A. Características del dolor crónico en el anciano: tratamiento. *Rev Soc Esp Dolor*. 2001;8:29-38.
4. Herr KA, Garand L. Assessment and measures of pain in older adults. *Clin Geriatr Med*. 2001;17:457-78.
5. Tan G, Craine MH, Bair MJ, García MK, Giordano J, Jensen MP, et al. Efficacy of selected complementary and alternative medicine interventions for chronic pain. *J Rehabil Res Dev*. 2007;44:195-222.
6. Bruckenthal P. Integrating nonpharmacologic and alternative strategies into a comprehensive management approach for older adults with pain. *Pain Manag Nurs*. 2010;11:S23-31.
7. Bell IR, Caspi O, Schwartz GER, Grant KL, Gaudet TW, Rychener D, et al. Integrative medicine and systemic outcomes research. *Arch Intern Med*. 2002;162:133-40.
8. Rees L, Weil A. Integrated medicine. *BMJ*. 2006;322:119-20.
9. Rosenthal DS, Dean-Clower E. Integrative medicine in hematology/oncology: benefits, ethical considerations and controversies. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program*. 2005:491-7.
10. Deng GE, Cassileth BR, Cohen L, Gubili J, Johnstone PAS, Kumar N, et al. Integrative oncology practice guidelines. *J Soc Integr Oncol*. 2007;5:65-84.
11. Lu W, Dean-Clower E, Doherty-Gilman A, Rosenthal DS. The value of acupuncture in cancer care. *Hematol Oncol Clin N Am*. 2008;22:631-48.
12. Vas J, Aguilar I, Perea-Milla E, Méndez C. Effectiveness of acupuncture and related techniques in treating non-oncological pain in primary healthcare—an audit. *Acupunct Med*. 2007;25:41-6.