



LA QUIROPRÁCTICA: UNA PROFESIÓN A CABALLO ENTRE LA MEDICINA CONVENCIONAL Y LA MEDICINA ALTERNATIVA

**Traducción del artículo “Chiropractic: A profession at the Crossroads of
Mainstream and Aternative Medicine”, publicado en *Annals of Internal Medicine*
del 5 de febrero de 2002, Volumen 136, número 3, pp. 216-227.**

William C. Meeker, DC, MPH, y Scott Haldeman, DC, PhD, MD, FRPC (C)

La quiropráctica es una profesión consolidada en los Estados Unidos. En este artículo examinamos brevemente el desarrollo de la quiropráctica desde sus humildes y polémicos comienzos hasta su actual situación, a caballo entre la medicina convencional y la medicina alternativa. La quiropráctica se ha atribuido muchas de las características de una profesión consolidada y ha mejorado sus sistemas educativos y de obtención de permisos, incrementando sustancialmente su cuota de mercado en las últimas décadas. Cada vez es mayor el número de personas que acude a los quiroprácticos para el tratamiento de síndromes dolorosos de espalda y el nivel de satisfacción con los resultados. De todas las profesiones denominadas como alternativas, la quiropráctica ha sido la que ha experimentado mayores avances en los sistemas de salud públicos y privados y su reconocimiento como especialidad eficaz por parte de la profesión médica goza cada vez de mayor reconocimiento. Gran parte de la evolución positiva de la quiropráctica puede adscribirse a los esfuerzos de investigación llevados a cabo durante el primer cuarto de siglo sobre la base de los procedimientos quiroprácticos de manipulación espinal. Dicho esfuerzo ha ayudado a apartar la manipulación espinal del concepto de categoría investigacional para convertirse en una de las formas de tratamiento conservador de dolores de espalda más estudiadas. Le teoría quiropráctica sigue suscitando polémica, aunque la reciente ampliación de las ayudas federales para la investigación es un excelente presagio para su futuro desarrollo científico. El estamento médico sigue sin aceptar plenamente la quiropráctica como método de curación tradicional. La próxima década será crucial a la hora de determinar si la quiropráctica seguirá manteniendo sus atributos de medicina alternativa o si se integrará en la totalidad de los sistemas sanitarios.

La Quiropráctica es la profesión de mayor difusión, mejor regulada y que goza de mayor reconocimiento entre todas las profesiones que tradicionalmente han venido funcionando al margen de las instituciones médicas tradicionales y que han sido incluidas dentro de la categoría de “medicina alternativa y complementaria”. En los Estados Unidos goza de un estatus único siendo el sistema curativo de mayor difusión. Su cada vez mayor aceptación y utilización por los pacientes de la medicina pública y privada indica que la quiropráctica ha dejado de ser la profesión “marginal” o “desviada” que fue durante mucho tiempo (1). Según los estudios, los quiroprácticos son los profesionales a quienes los pacientes que buscan un método de curación alternativo recurren con mayor frecuencia, con preferencia sobre el resto de los colectivos que ofrecen métodos alternativos (2), siendo su nivel de satisfacción muy elevado (3,4). El número de quiroprácticos es cada vez mayor y se espera que la cifra actual de 60 000 profesionales alcance los 100 000 para en el año 2010.

Aunque algunos observadores sugieren que la profesión podría estar adentrándose en el campo de la medicina tradicional (6,7), la quiropráctica es todavía una profesión muy joven que celebró su centenario en 1995. Hasta mediados de la década de los setenta, la quiropráctica era considerada como un disciplina ajena a la medicina tradicional, incluso marginal, y la mayoría de los quiroprácticos se contemplaban a sí



mismos como diferentes en cuanto a la filosofía y los métodos sostenidos respecto a otros profesionales de la salud (8). Durante las dos últimas décadas, se ha producido un profundo cambio en la forma en que la quiropráctica es considerada, no sólo por los profesionales de la medicina tradicional (9) y las instituciones (10,11), sino también por los miembros de la propia profesión.

El examen de los factores que condujeron a dichos cambios de actitud, y a la legitimación de la quiropráctica como método de tratamiento y como profesión, así como las conflictivas y implicaciones emocionales que han acompañado a los mismos, constituye en sí mismo una interesante y revelador ejercicio en el ámbito de la sociología de la salud (13). No obstante, los cambios en la profesión quiropráctica (y médica) se encuentran aún en periodo de transición, por lo que su aceptación, e incluso el futuro papel de la quiropráctica dentro del marco general del sistema sanitario, sigue siendo controvertido.

ORÍGENES E HISTORIA DE LA QUIROPRÁCTICA

Los quiroprácticos señalan el 18 de septiembre de 1895, fecha en la que Daniel David Palmer realizó el primer ajuste espinal del que se tienen referencias, como el nacimiento de la profesión quiropráctica. Sin embargo, la manipulación espinal es uno de los métodos de curación más antiguos y extendidos. Ya en los textos de Hipócrates y Galeno, se encuentra referencias a la manipulación espinal e incluso del término subluxación (16), y los procedimientos manuales y de manipulación han sido plasmados por artistas y escritores de las culturas más antiguas. Aunque la manipulación ha constituido durante siglos parte de la disciplina médica de la ortopedia, la mayor parte de quienes practicaban la manipulación espinal durante el siglo XIX eran considerados “arreglahuesos” que habían aprendido sus técnicas principalmente mediante el aprendizaje y la observación (17).

Los inicios y posteriores etapas de la quiropráctica estuvieron dominados por personajes autoritarios y carismáticos que a menudo discrepaban entre sí. Muchos de los primeros cismas en torno a la teoría y enfoque de la práctica durante este periodo, se prolongan de algún modo hasta la actualidad (9,17). Daniel David Palmer, quien inicialmente ejerció como sanador mediante los poderes atribuidos a los imanes, ostenta el mérito de haber profesionalizado la práctica de la manipulación espinal. Él fue quien integró la medicina natural popular y los modelos científicos de aquél tiempo para presentar una teoría unificada de la quiropráctica, y lo hizo incorporando el concepto de la capacidad curativa inherente del cuerpo, que denominó “inteligencia innata”, a los conceptos extraídos de los conocimientos de la época sobre anatomía y fisiología. Rechazó la utilización de fármacos y la cirugía por considerarlos invasiones antinaturales del cuerpo humano y se centró en lo que definió como la normalización del sistema nervioso como elemento clave para la curación(17).

Desde sus comienzos, los quiroprácticos entendieron que la autorregulación de la profesión y la consecución de un estatus legal independiente eran cruciales para la supervivencia de la misma. El controvertido primer siglo de historia de la quiropráctica incluye multitud de hitos en su camino hacia la profesionalización, algunos de los

cuales aparecen recogidos en la Tabla 1. Aunque la quiropráctica se originó en Estados Unidos (el terreno de formación más importante y la fuente de la que beben los quiroprácticos), tan sólo fue necesaria una década para que comenzaran a inmigrar y a ejercer en otros países. En 1939, el cantón de Zurich en Suiza fue el primer territorio en el que se reconoció esta profesión fuera de los Estados Unidos. En la actualidad, la quiropráctica es una profesión legalizada y regulada en muchos países del mundo (18) y su práctica está permitida en casi todo el mundo sujeta a las leyes generales de cada país.

LA QUIROPRÁCTICA EN EL ÁMBITO DE LA SALUD

Uno de los indicadores de la normalización de la quiropráctica es su cada vez mayor utilización por pacientes estadounidenses, y cuyas cifras se han triplicado en las dos últimas décadas, pasando de 3,6 % según un estudio llevado cabo en 1980 (19) a aproximadamente un 11% según cifras de una encuesta telefónica a nivel nacional llevada a cabo en 1997 (2).

Un estudio reciente llevado a cabo con médicos de cabecera y quiroprácticos del Norte de Carolina(29), reveló que dos tercios de los profesionales de la medicina se consideraban “moderadamente ” o “muy” informados acerca de la quiropráctica. Y lo que es más, un 65% de ellos admitió haber remitido pacientes a quiroprácticos, mientras que un 98% de los quiroprácticos recurría habitualmente a los médicos.

Tradicionalmente eran los pacientes quienes costeaban de su bolsillo los tratamientos quiroprácticos, hasta su inclusión en Medicare en los años setenta. Durante las últimas décadas, la quiropráctica se ha incluido en una elevada proporción en los planes de salud privados y públicos, en todos los sistemas de compensación laboral estatales y bajo todas las formas de gestión de la sanidad (incluidas organizaciones dedicadas al mantenimiento de la salud).

Más de un 50% de las organizaciones destinadas al mantenimiento de la salud y más del 75% de los seguros médicos privados ofrecen en la actualidad servicios de quiropráctica (21). Por mandato del Congreso de los Estados Unidos, el sistema militar de sanidad ha iniciado una serie de proyectos de demostración para investigar la viabilidad de ofrecer atención quiropráctica al personal militar.

Tabla 1. Eventos en el Desarrollo Histórico de la Quiropráctica

Año	Hitos históricos
1905	Minnesota es el primer estado en reconocer al quiropráctica como profesión independiente
1922	California reconoce y autoriza el ejercicio de la quiropráctica
1933	Se crea <i>The Council of State Chiropractic Examiners de EE.UU.</i> con el mandato de proporcionar estándares unificados para la

- autorización del ejercicio de la profesión. Actualmente es *The Federation of Chiropractic Licensing Boards*.
- 1944 Se crea *The Foundation for Chiropractic Education and Research* que continua siendo la principal agencia de la profesión en la financiación de formación postgrado e investigación
- 1963 Se crea *The national Board of Chiropractic Examiners* para la creación de exámenes estandarizados y promoción de la coherencia y reciprocidad entre los organismos examinadores estatales.
- 1974 Louisiana es el último estado en autorizar el ejercicio de la quiropráctica
- 1975 *The U.S National Institute of Neurological Diseases and Strokes* convoca una conferencia multidisciplinar para examinar el estado de las investigaciones en materia de “terapia de manipulación espinal”.
- 1976 La publicación *Journal of manipulative and Physiological Therapeutics* se funda como publicación de carácter quiropráctico y se incluye en el índice de *The National Library of Medicine*.
- 1987 La Corte Suprema de los Estados Unidos apoya la decisión de los tribunales inferiores en la que se considera a la *American Medical Association* culpable de violación de la ley antimonopolio en su intento de eliminar la profesión quiropráctica.
- 1994 *The U.S. Agency for Health care Policy and Research* convoca un jurado consensuado basado en evidencias que califica la manipulación espinal como un método efectivo para el tratamiento del dolor de espalda.
- 1997 Se crea *The Consortial Center for Chiropractic Research* financiado por *The U.S. National Institutes of Health*.

FORMACIÓN Y LICENCIA DE EJERCICIO

Con la rápida aparición de escuelas privadas en Estados Unidos a comienzos del siglo XX, surgieron una serie de instituciones consolidadas dedicadas la formación de quiroprácticos. A diferencia de los Estados Unidos, donde todas las universidades excepto una son privadas, la formación de quiroprácticos en Australia, Suráfrica, Dinamarca, en una universidad de Canadá y en dos de Gran Bretaña, depende de universidades y escuelas estatales. La mayor parte de las escuelas estadounidenses están acreditadas por *The Council of Chiropractic Education*, una agencia autorizada por el Departamento de Educación de Estados Unidos. Cada una de las escuelas imparte cuatro años académicos de educación profesional antes de que los estudiantes puedan optar a los exámenes de licenciatura. Previamente a ser admitidos en las escuelas de



quiropática, los alumnos deberán cursar un mínimo de sesenta asignaturas de los cursos prescritos por la escuela (en el año 2002 será de noventa), la mayoría de ellas de la rama de ciencias. Aproximadamente un 50% de los alumnos acceden a las escuelas de quiropática después de haber cursado el bachillerato.

En un estudio llevado a cabo recientemente, se llegó a la conclusión de que el currículum académico de un quiropático comprende una media de 4820 horas de clase y practicas en hospital, de las cuales un 30% corresponden a conocimientos básicos y un 70% a conocimientos clínicos y a prácticas (22). La media de horas lectivas en medicina es de 4670 horas con una distribución similar en porcentaje. Comparados con los estudiantes de medicina, los estudiantes de quiropática dedican más horas al estudio de la anatomía y la fisiología y un menor número de horas en hospitales. Ambos programas constan de un número de horas similar en las asignaturas de bioquímica, microbiología y patología. El historial académico de un quiropático ofrece una formación relativamente reducida en cuanto a farmacología, cuidados especiales y cirugía, aunque en cambio pone más énfasis en aspectos tales como la biomecánica, funciones musculoesqueléticas y métodos de tratamiento manual. La educación médica dedica más del doble de horas en prácticas en clínicas y unas mil horas menos en cursos didácticos y de prácticas en aula. Los cursos de especialización se realizan a partir del segundo y tercer año de programas de residencia postgrado y se dividen en radiología, ortopedia, neurología, deporte, rehabilitación y pediatría. Los cursos permiten optar a los exámenes de especialización para obtener el título de “diplomado” o “licenciado”

Cuarenta y seis estados reconocen o exigen la realización de exámenes administrados por *The National Board of Chiropractic Examiners* en las áreas de conocimientos generales de ciencias, clínica y competencia clínica antes de autorizar a los licenciados para el ejercicio de la profesión. La mayoría de los estados exigen también un justificante anual de créditos en formación postgrado para renovar las licencias.

CARACTERÍSTICAS DEL CUIDADO DE LA SALUD Y LOS MÉTODOS EN QUIROPRÁCTICA

La quiropática es un área de la salud en evolución cuyas funciones, valores, tradiciones e instituciones docentes son similares a las del resto de las profesiones. Tal y como predijo su fundador, la quiropática estaba llamada a convertirse en un método de curación revolucionario basado en la premisa de que las disfunciones de la neurológicas debidas a nervios afectados a nivel de columna eran la causa de la mayoría de los males y que la manipulación espinal (ajuste), eliminaba los impedimentos para llevar a cabo una vida normal y sana. La teoría y la práctica de la quiropática moderna han evolucionado a partir de la teoría monocausal inicial y las investigaciones han llevado a la progresiva redefinición de la naturaleza de esta disciplina y de su enseñanza. Son muchos quienes aún piensan que “quiropática” es sinónimo de “manipulación espinal”, aunque como se menciona más adelante, esto sólo es cierto en parte. La aparición de la categoría “medicina complementaria y alternativa” (CAM), ha dividido a los propios quiropáticos en cuanto a cómo definir la profesión; muchos de



ellos rechazan su inclusión en la categoría de CAM(23). Los quiroprácticos poseen muchos de los atributos de los profesionales de atención primaria y a menudo se describen como tales (24). Otros señalan que los atributos de la quiropráctica se aproximan más a los de las titulaciones médicas o especialidades como la Odontología o la Podología (1). Ello ha suscitado un permanente debate tanto a nivel interno como externo, influido por las fuerzas dinámicas de la industria de la salud.

Manipulación espinal: el ajuste quiropráctico.

El método clínico fundamental en el que coinciden todos los quiroprácticos es la manipulación espinal. Los quiroprácticos prefieren sin duda el término “ajuste” espinal por ser el que mejor define su creencia en el efecto terapéutico y beneficioso de la corrección de anomalías del conjunto de la columna vertebral. Existen multitud de “técnicas” de ajuste y las discusiones sobre sus méritos relativos ocupan gran parte del discurso académico (25,26). El procedimiento en su más amplia expresión describe la aplicación de una carga (fuerza) sobre determinados tejidos corporales específicos con fines terapéuticos. Dicha carga, que tradicionalmente se ha aplicado manualmente, puede variar en términos de velocidad, amplitud, duración, frecuencia y en cuanto a su localización anatómica, selección de palancas y dirección de la fuerza.

Aunque la “manipulación espinal” se ha asociado tradicionalmente con la quiropráctica (los quiroprácticos realizan más del 90% de las manipulaciones llevadas a cabo en Estados Unidos [27]), los quiroprácticos ofrecen además otros servicios de tratamiento y asesoramiento. Las terapias físicas tales como el calor, el frío, los métodos basados en la aplicación de corrientes y los métodos de rehabilitación son bastante frecuentes (28,29). Los quiroprácticos suelen aconsejar ejercicios terapéuticos y ofrecen recomendaciones generales para mantenerse en buen estado a la mayoría de sus pacientes y aconsejan a muchos de ellos en materia de nutrición, vitaminas, pérdida de peso, abandono del tabaquismo y técnicas de relajación (30). Muchos quiroprácticos emplean otras formas de CAM, basadas principalmente en el masaje, la acupresión y los suplementos minerales y las hierbas.

Caso mixto de quiropráctica

Los estudios confirman que la mayoría de los pacientes acuden a los quiroprácticos debido a problemas musculoesqueléticos: alrededor de un 60% presentan dolores en la zona lumbar y el resto con sintomatologías relacionadas con la cabeza, el cuello y las extremidades (28,31). Aproximadamente un tercio de los pacientes que solicitan atención profesional debido a dolores lumbares acuden a los quiroprácticos en primera instancia como proveedores de atención médica primaria(32,34). Y lo que es más, aproximadamente la mitad de los pacientes que solicitan la atención de un quiropráctico presentan síntomas crónicos (31,35). Sólo un pequeño porcentaje de los mismos, que suele oscilar entre un 2% y un 5%, requieren atención debido a otras dolencias. Los estudios más recientes también han documentado que una menor proporción de pacientes visita a los quiroprácticos por cuestiones generales de salud, prevención o

búsqueda de bienestar y que a menudo reciben asesoramiento general en cuestiones de salud, sobre todo en los referente a forma física y nutrición.(35-37).

Métodos de diagnóstico y evaluación

El enfoque quiropráctico utilizado en la formación y práctica para el diagnóstico clínico es similar al del resto de las disciplinas relacionadas con la salud: historial, examen físico y valoración según cada especialidad (25,38). *The Council on Chiropractic Education* especifica que dichas competencias clínicas específicas deben impartirse en todas las instituciones acreditadas y que los quiroprácticos deben aprender a diferenciar los problemas mecánicos musculoesqueléticos de las disfunciones viscerales que pudieran presentar un cuadro clínico similar (29). Las directrices relativas al ejercicio de la quiropráctica desarrolladas por los profesionales señalan la elaboración de un historial, el examen físico, y las reevaluaciones posteriores periódicas para comprobar la evolución del paciente, como atributos “necesarios” para el buen ejercicio de la profesión (39).

Mediante la utilización de conceptos de análisis del trabajo, *The National Board of Chiropractic Examiners* ha suministrado la descripción más exhaustiva del ejercicio de la quiropráctica (28). Los quiroprácticos calificaron de “extremadamente importante” los conocimientos necesarios para concluir un diagnóstico sobre la base de la información recogida a partir del historial del paciente y de los exámenes físicos, neurológicos y ortopédicos. En la mayoría de los estados, los quiroprácticos tiene el derecho y la obligación legal de emitir un diagnóstico médico, una especialidad que se encuentra dentro de su ámbito de responsabilidades habituales y legales. Las referencias a pacientes no susceptibles de recibir atención quiropráctica son puramente rutinarias (20).

La utilización de tests de diagnóstico avanzado por parte de los quiroprácticos es generalmente baja, como resultado de la naturaleza típica de los casos con problemática musculoesquelético (29). La principal excepción es la radiografía plana, a la que tradicionalmente se ha recurrido en quiropráctica desde su desarrollo a principios del siglo pasado. Gran parte del tiempo dedicado a la formación se emplea en el aprendizaje de técnicas e interpretación de radiografías musculoesqueléticas (22,40,41). En lo relativo al examen radiográfico, el análisis de trabajo indicó que los quiroprácticos “a menudo” obtenían radiografías de los pacientes nuevos con el fin de determinar su patología; “a veces” obtenían radiografías para determinar la inestabilidad o disfunción de las articulaciones; “a menudo” determinaban la posible localización y naturaleza de una subluxación manipulable; “a menudo” obtenían radiografías de pacientes sometidos a un proceso de deterioro o que no respondían al tratamiento medico; “rara vez” obtenían radiografías para observar el progreso del paciente. Los quiroprácticos consideran como “muy importante” el conocimiento básico de la anatomía radiográfica, así como su interpretación y diagnóstico (28).

El debate en torno a la prescripción de radiografías ha suscitado polémicas en los círculos quiroprácticos, aunque su utilización parece haber disminuido con el tiempo (42). La utilización de radiografías también puede variar sustancialmente en función de

la localización geográfica. Un estudio basado en la práctica en el que se compraban los métodos utilizados por quiroprácticos y médicos para el tratamiento de los dolores de la región lumbar en pacientes de Oregón, concluyó que el 26% de los pacientes de ambos grupos habían sido radiografiados (43). Carey y cols. (4) hallaron que este porcentaje era más elevado en Carolina del Norte, en concreto de un 67% en el caso de los quiroprácticos y de un 72% en el caso de los ortopedistas. Como dato reseñable, desde la creación de Medicare hace treinta años, se ha exigido a los quiroprácticos la prescripción de radiografías como requisito para la obtención de remuneración por los servicios prestados, una condición que finalmente ha sido modificada tras una persistente batalla legal (44).

El encuentro con la quiropráctica a nivel clínico y las percepciones de los pacientes

Los quiroprácticos utilizan la información de los historiales y los exámenes para determinar el estado de paciente y emitir un diagnóstico, ayudándose de estudios adicionales cuando es necesario. Los exámenes focales de articulaciones, músculos y tejidos blandos suelen llevarse a cabo para determinar la utilidad potencial de la manipulación espinal y otras intervenciones, entre las que se incluye la palpación, evaluación de la autonomía y calidad de la motilidad articular y la detección de dolor e inflamación. Sobre la base de los hallazgos, el quiropráctico determina el plan de tratamiento y estima un pronóstico. Esencialmente, los pacientes pueden recibir tratamiento quiropráctico de prueba, ser remitidos a otro especialista para recibir un tratamiento conjunto o ser derivados a un especialista. Los profesionales han desarrollado unas directrices detalladas consensuadas en cuanto a calidad para la mayoría de los aspectos relativos a la atención de los casos (39), que han sido adaptados en el ámbito didáctico clínico en las instituciones quiroprácticas acreditadas.

El encuentro clínico tiende hacia un modelo basado en el trato personal y en una menor presencia de la tecnología, en el que se otorga más importancia a la persona que a la enfermedad. Los quiroprácticos creen que la capacidad curativa inherente al cuerpo y en la comunicación de un mensaje de esperanza de curación a sus pacientes. La manipulación espinal y otras formas de tratamiento manual requieren el desarrollo de un grado de confianza entre el paciente y el quiropráctico. La frecuencia de las visitas permite la consolidación de una relación, que a menudo se utiliza para establecer la comunicación en un plano social y psicológico así como en lo referente a las implicaciones biológicas de la atención prestada (845).

En un reciente ensayo se exponía que gran parte del éxito de la quiropráctica y tal vez de su contribución más importante en el cuidado de la salud podría estar relacionado con la relación paciente-médico (7). Los análisis realizados desde perspectivas antropológicas y sociológicas han sugerido que el tratamiento quiropráctico, especialmente en el caso de pacientes con dolor crónico, permiten generar un sentimiento de entendimiento y comprensión, confort y expectativas de cambio, así como una sensación de fortalecimiento (46,47). El comportamiento clínico personalizado y la actitud compasiva y esperanzadora del quiropráctico es observada



como concreta, reconfortante e inmediatamente satisfactoria. Los estudios observacionales (3,4) y los experimentos aleatorizados (48) ofrecen pocas dudas de que los pacientes quiroprácticos se sienten realmente satisfechos con la atención recibida.

TEORÍA E INVESTIGACIÓN EN QUIROPRÁCTICA

A lo largo de la breve historia de la quiropráctica, la profesión se ha enfrentado a la difícil tarea de justificar unos métodos parcialmente arraigados en conceptos *cuasi* místicos frente a la comunidad médica y científica. Para añadir aún más confusión, hay que mencionar que el dolor sigue siendo una especie de enigma científico (49). En la conferencia “*Research Status of Spinal Manipulative Therapy*” celebrada por el *National Institute of Neurological Diseases and Stroke* en 1975, se señaló la carencia de investigaciones sustanciales que justificaran los alegatos de los quiroprácticos y otros profesionales de la manipulación (50); de esta forma, en la conferencia se galvanizaron los esfuerzos de investigación llevados a cabo durante más de veinte años.

Enfoque de las investigaciones

Se han perseguido dos amplias categorías de investigación: 1) resultados en experimentos clínicos aleatorizados y 2) esfuerzos científicos generales destinados a la comprensión de los mecanismos biológicos de la manipulación espinal. Para este informe, hemos aportado nuestra propia y exhaustiva recopilación de referencias a experimentos clínicos aleatorizados de manipulación espinal junto con investigaciones adicionales de MEDLINE, MANTIS, CHIROLARS, y *The Cochrane Collaboration Library*. Realizamos la búsqueda de citas y recopilamos manualmente las publicaciones relevantes en busca de experimentos clínicos e informes realizados en otros idiomas.

Hasta la fecha, en la literatura inglesa especializada pueden encontrarse al menos 73 experimentos clínicos de procedimientos ampliamente descritos como manipulación espinal. La mayoría de estos experimentos han aparecido en publicaciones de medicina general y ortopedia (Ej. *British Medical Journal*, *Journal of the American Medical Association*, *Spine*). Se encontraron diecinueve artículos publicados en la literatura revisada (Ej: *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*). La mayoría de los autores eran licenciados en medicina y 23 de los informes estaban escritos por quiroprácticos. Dichos autores no necesariamente habían publicado sus artículos en revistas especializadas de su ámbito profesional. Pese a que no podemos descartar la presencia de sesgos propios de las publicaciones, no hay evidencia de los mismos en este informe.

La mayoría de dichos estudios se han llevado a cabo con pacientes que presentaban dolor en la región lumbar, cuello, cabeza y un número menor de los mismos que presentaba otras sintomatologías. Los experimentos clínicos incluyeron comparaciones con control de placebo, comparaciones con otros tratamientos y comparaciones pragmáticas de los tratamientos quiroprácticos respecto a los aplicados en la medicina tradicional (Tabla 2).

En total se han publicado cuarenta y tres experimentos aleatorizados de manipulación espinal para el tratamiento del dolor lumbar crónico, agudo y sub-agudo. Treinta de ellos mostraban resultados favorables de la manipulación frente a otros tratamientos en al menos un subgrupo de pacientes, mientras que los trece restantes no evidenciaron diferencias significativas.

Tabla 2. Resultados de experimentos Aleatorizados y Controlados de Manipulación Espinal

Sintomatología	Exp. aleatorizados controlados, n	Resultados	Referencias
Dolor agudo de espalda	10	Positivos	51-63
	3	Dudoso	
Dolor de espalda crónico y subagudo	9	Positivo	64-79
	6	Dudoso	
D. de espalda mixto crónico y subagudo	10	Positivo	48, 80-94
	4	Dudoso	
Ciática	1	Positivo	95
Migraña	2	Positivo	96-98
	1	Dudoso	
Dolor de cabeza por tensión muscular	4	Positivo	99-103
	1	Dudoso	
Dolor de cabeza cervicogénico	1	Positivo	104
Dolor de cuello agudo, subagudo y crónico	4	Positivo	72,73, 91,92,105-113
	7	Dudoso	
Dolor de codo	1	Positivo	114
Dismenorrea	1	Positivo	115,116
	1	Dudoso	
Cólico infantil	1	Positivo	117
Enuresis	1	Dudoso	118
Asma	2	Dudoso	119, 120
Síndrome premenstrual	1	Positivo	121
Síndrome del túnel carpiano	1	Dudoso	122
Hipertensión	1	Positivo	123,124
	1	Dudoso	

Hasta la fecha, ninguno de los experimentos realizados ha demostrado que la manipulación sea estadísticamente menos eficaz que los tratamientos con los que se comparó. Once de los experimentos relativos al dolor lumbar incluyeron un grupo

placebo; ocho de ellos evidenciaron las ventajas de la manipulación (125). Se han llevado a cabo once experimentos aleatorizados controlados de manipulación espinal en casos de dolor de cuello, cuatro de ellos con resultados positivos y siete con resultados confusos. Siete de los nueve experimentos aleatorizados de manipulación aplicados a varias tipologías de dolor de cabeza evidenciaron resultados positivos.

En la mayoría de los experimentos de manipulación, aleatorizados y controlados, en casos de dolor musculoesquelético, la magnitud de los efectos positivos parece ser clínica y estadísticamente positiva, aunque no espectacular, dando lugar a multitud de interpretaciones. Las revisiones y meta-análisis sistemáticos llevados a cabo desde los comienzos hasta mediados de la década de los noventa extrajeron conclusiones moderadamente positivas o equívocas acerca de la efectividad de la manipulación en casos de dolor lumbar, de cuello y cabeza e instaron a la realización de estudios de mayor calidad (27, 125-129).

Mediante la utilización de procesos formales consensuados, *The Quebec Task Force on Whiplash-Associated Disorders* concluyó que la manipulación espinal mostraba al menos una “cierta evidencia acumulativa” y recomendó la aplicación de tratamientos breves de manipulación espinal como método terapéutico para el tratamiento del dolor de cuello (130). En 1994, *The Agency for Health Care Policy and Research* de Estados Unidos concluyó de un modo similar que la manipulación espinal era un método seguro y eficaz para el tratamiento del dolor lumbar agudo con una importante evidencia a nivel “B”. Dicha agencia revisó todos los experimentos clínicos disponibles en aquel momento sin encontrar otro tratamiento que presentara evidencias tan sólidas, a pesar de que los antiinflamatorios no esteroideos recibieron la misma calificación “B” (131).

Una revisión sistemática llevada de la manipulación en casos de dolor lumbar llevada a cabo en 1997 concluyó, en contraste con las opiniones mantenidas hasta entonces (27, 128, 131), la existencia de evidencias suficientes para recomendar la manipulación en casos de dolor crónico de espalda, aunque dichas evidencias eran débiles en casos de dolor agudo. La revisión sistemática más reciente (133) empleó un método de análisis ligeramente distinto, teniendo en cuenta el diseño del estudio, la calidad y la robustez de las evidencias. Sus autores llegaron a la conclusión de la existencia de una evidencia moderadamente fuerte de los beneficios a corto plazo de la manipulación en el tratamiento del dolor de espalda crónico y agudo. Las pruebas halladas a favor o en contra de la efectividad de la manipulación en casos de ciática fueron insuficientes. No obstante, un experimento reciente demostró que la manipulación en pacientes aquejados de ciática asociada a una hernia discal fue más eficaz a corto plazo que la quimionucleolisis, con unos resultados equivalentes a doce meses de tratamiento con esta última terapia (95). Un estudio cuantitativo reciente sólo halló evidencias confusas de las ventajas de la tracción, el ejercicio y las terapias farmacológicas en casos de ciática (134).

Tabla 3. Mecanismos de Manipulación Espinal Propuestos

Acción	Mecanismo (Referencia)
--------	------------------------

Mecánica/anatómica	Alivio de una inclusión articular atrofiada o meniscoide con evidencias de fuerte inervación (138, 139)
Mecánica/anatómica	Reposicionamiento de un fragmento de material anular posterior del disco intervertebral (139, 140)
Mecánica/anatómica	Alivio de rigidez inducida por tejidos fibróticos como consecuencia de una lesión anterior o cambios degenerativos que pudieran presentar acortamiento del tejido facial (141, 142).
Neurológica/mecánica	Inhibición de un exceso de actividad refleja en la musculatura intrínseca espinal o miembros y/o facilitación de la actividad muscular inhibida (143-145)
Neurológica/mecánica	Reducción de la compresión o irritaciones de tejidos neurológicos (146).

La heterogeneidad de los pacientes con dolores de columna, la falta de diagnósticos definitivos y las indicaciones en algunos experimentos de que los subgrupos de pacientes parecen responder mejor a la manipulación que otras terapias han evidenciado aún más la necesidad de comprender la fisiología subyacente y los mecanismos psicológicos del dolor y la discapacidad. El diseño de experimentos clínicos rigurosos para determinar la eficacia del tratamiento para aquellos enfoques que incluyen una elevada interacción médico-paciente y una terapia personal ha supuesto todo un reto que ha planteado el interrogante del importante efecto psicológico en el tratamiento quiropráctico. Sorprendentemente, la manipulación espinal es uno de los métodos más estudiados para el tratamiento del dolor de espalda (56, 132). No obstante, los experimentos de manipulación, han tenido que enfrentarse a carencias en cuanto a diseño y ejecución que deberán tenerse en cuenta en sucesivos estudios.

El tratamiento mediante manipulación de desórdenes no relacionados directamente con el sistema musculoesquelético ha sido avalado por la experiencia clínica y los informes de casos. Durante los últimos años, se han llevado a cabo experimentos clínicos aleatorizados en casos de dismenorrea (115, 116), hipertensión (123, 124), asma crónica (119, 120), enuresis (118), cólico infantil (117) y síndrome premenstrual (121) con diferentes resultados. Dos estudios sistemáticos, uno acerca de los experimentos realizados en aquel momento (135) y otro más reciente sobre el asma financiado por Cochrane Collaboration (136), concluyeron que los resultados no arrojan evidencias convincentes a favor o en contra de la utilidad de la manipulación espinal en dichos casos.

Fundamentos biológicos

Los quiroprácticos dirigen la manipulación espinal hacia una “lesión” articular disfuncional denominada subluxación, caracterizada por una luxación o esguince de la articulación clínicamente asociada a síntomas de hipomovilidad, alineación incorrecta, dolor local o reflejo, inflamación y tensión muscular (137). La subluxación, dentro del contexto quiropráctico, es una entidad de índole funcional y no necesariamente

anatómica. Se han propuesto al menos cinco mecanismos mecánicos y neurológicos (Tabla 3).

La teoría quiropráctica sostiene que la subluxación y la manipulación pueden tener importantes efectos de índole psicológica: incremento de la motilidad articular (147, 148), cambios de naturaleza cinemática en las articulaciones (149), mayor resistencia al dolor (150), fortalecimiento muscular (151), atenuación de la actividad de las alfa motoneuronas (152), mejora del comportamiento propioceptivo (153), y cambios relativos a las betaendorfinas (154) y sustancia P (155). Se está produciendo una definición de la manipulación a partir de estudios sobre las fuerzas involucradas y la cinética y cinemática resultante (156,157).

Riesgos asociados a la manipulación y ajuste espinal

La cuestión de las complicaciones derivadas de la manipulación ha suscitado controversias (126, 158, 159). Los efectos colaterales leves podrían consistir en molestias localizadas, dolor de cabeza o fatiga con remisión de los síntomas en un periodo de veinticuatro a cuarenta y ocho horas (160). Las complicaciones más graves que se han registrado son el síndrome cauda equina ocasionado por manipulación lumbar y disección de la arteria cerebrovascular por manipulación cervical. La improbabilidad aparente de estos accidentes ha dificultado la valoración de los riesgos de complicaciones. En más de setenta y tres experimentos clínicos controlados no se ha registrado ninguna complicación grave ni asimismo en ninguna de las series de casos evaluadas hasta la fecha.

Las complicaciones graves derivadas de la manipulación espinal son extremadamente infrecuentes y se estima que su ocurrencia es de 1 por cada 100 millones de manipulaciones (27). En el caso de las manipulaciones cervicales, el riesgo de que se produzcan accidentes cerebrovasculares ha sido estimado por varios autores en un rango que oscila entre 1 caso de cada 400 000 (161) hasta 3, 6 por cada 10 millones de manipulaciones (126). Las cifras se han basado principalmente en estudios retrospectivos de informes de casos individuales (126, 158) y estudios no fundamentados de profesionales (161, 162). Un estudio retrospectivo de cohorte analizó la incidencia de accidentes posteriores a la manipulación (163) en el que se recurrió a las experiencias de un 99% de los quiroprácticos de Dinamarca desde 1978 hasta 1988. Durante esta década se identificaron cinco casos y una muerte, lo que representa aproximadamente una complicación seria por cada millón de manipulaciones cervicales. Por desgracia, no parece haberse detectado ningún factor específico de riesgo de disección de la arteria vertebrobasilar tras una manipulación, y los casos podrían responder a sucesos idiosincráticos o a la agravación de disecciones arteriales en curso (159).

EL FUTURO

Aunque continúan planteándose retos importantes para la realización de estudios de calidad dentro de la profesión quiropráctica, parece estar produciéndose un cambio. *The U.S. Health Resources y the Services Administration's Chiropractic Demonstration Program* fue el primer esfuerzo llevado a cabo a nivel federal para facilitar la cooperación en investigación entre las instituciones médicas y quiroprácticas en 1994, y continúa financiando conferencias anuales diseñadas para crear un programa de investigaciones (164). En 1997, *The National Center for Complementary and Alternative Medicine* puso en marcha un centro de investigación, *The Consortial Center for Chiropractic Research*, en el *Palmer College of Chiropractic in Davenport, Iowa*, en el que colaboran entre seis escuelas de quiropráctica y cuatro universidades estatales.

La quiropráctica ha sobrevivido y ha comenzado a adoptar los valores y actitudes de la profesión médica tradicional. A lo largo de las últimas décadas, la quiropráctica ha reforzado su sistema docente, ha puesto en marcha investigaciones que han validado la manipulación espinal, ha incrementado su cuota de mercado en satisfacción de clientes, ha iniciado colaboraciones con otras disciplinas en materia de práctica, investigación y objetivos profesionales y ha puesto en práctica de forma efectiva medidas políticas, normativas y legales para asegurar su papel. No obstante, la quiropráctica sigue enfrentándose a importantes barreras actitudinales y estructurales respecto a la corriente tradicional y los avances logrados en los últimos años podrían no ser suficientes para garantizar la continuidad del progreso en esta dirección.

La quiropráctica sigue manteniendo algunos vestigios de las profesiones alternativas en el ámbito de la salud en cuanto a imagen, actitud y métodos. La profesión aún no ha resuelto cuestiones de identidad profesional y social y no ha llegado a un consenso acerca de las implicaciones de su integración en los sistemas y procesos del sistema sanitario tradicional. En el entorno dinámico actual de la atención sanitaria, la quiropráctica se encuentra a caballo entre la medicina tradicional y la medicina alternativa. Es probable que su papel en el futuro esté determinado por su compromiso con la cooperación interdisciplinar y la práctica basada en el método científico.

Subvenciones: En parte, por la beca U24 AR45166, "De creación del Centro Consorcial para la Investigación Quiropráctica", de los Institutos Nacionales de Salud, el Centro Nacional para Medicinas Complementarias y Alternativas; y el Centro Palmer para la Investigación Quiropráctica, Davenport, Iowa.