

CAPÍTULO 6



ÁMBITO DE EJERCICIO DE LA PROFESIÓN

El término *ámbito de ejercicio* tiene distintos significados y en este capítulo se habla de:

- Ámbito de ejercicio legal. ¿Cómo define la ley el ejercicio de la quiropráctica en los distintos estados y países?
- Métodos de diagnóstico y tratamiento utilizados en el ejercicio de la quiropráctica.
- Enfermedades tratadas. ¿Quién utiliza los servicios quiroprácticos?
- Tratamiento preventivo y promoción de la salud.
- Frecuencia y duración del tratamiento.

A. Ámbito de ejercicio legal

La definición legal del ámbito de ejercicio de la quiropráctica no es exactamente la misma en cada país, estado o provincia, pero siempre tiene estas características comunes:

1. Atención primaria. Significa que los pacientes pueden consultar a un quiropráctico directamente sin necesidad de que un médico les remita.
2. El derecho y deber de diagnosticar incluyendo el derecho a hacer y/o pedir radiografías óseas. (En los EE.UU. la mayoría de los quiroprácticos tienen instalaciones de rayos X en sus propias consultas, en Canadá alrededor de un 30%. Los quiroprácticos que no tienen máquinas de rayos X, piden las radiografías a clínicas de radiología quiropráctica especializada, clínicas de radiología médica u hospitales.)
3. El derecho a hacer ajustes vertebrales y otras terapias manuales y físicas.
4. La no utilización de fármacos de venta con receta o cirugía.

El ámbito de ejercicio legal puede aparecer en uno o más de los tres niveles de legisla-

ción: en primer lugar en la ley (p. ej., la Ley Quiropráctica), en segundo lugar en las regulaciones por debajo de la ley decretadas por el gobierno, o en tercer lugar en los criterios de ejercicio promulgados por el tribunal de quiropráctica o la autoridad reguladora establecida por la ley.

En algunos países, como el Reino Unido, Australia y Nueva Zelanda, no existe una definición legal del ámbito de ejercicio. En estas circunstancias la ley médica estipula que el uso de fármacos con receta y cirugía está restringido a la profesión médica, y la ley quiropráctica no dice nada acerca del ámbito de ejercicio. Los beneficios de esto es que evita el compromiso político acerca de una definición legal del ámbito de ejercicio de una profesión, disminuye las luchas de influencia entre las profesiones sanitarias y evita una definición legal que se vuelve desfasada a medida que la profesión crece o evoluciona. Las definiciones legales de la quiropráctica de los estados de los EE.UU. y las provincias canadienses ponen de manifiesto estos problemas.

A continuación se exponen ejemplos de definiciones de ámbito de ejercicio:

1. *EE.UU.: amplias.*

California: Tal y como se enseña en las escuelas de quiropráctica, sin utilizar fármacos ni cirugía.

Illinois: Tratamiento de las enfermedades humanas sin utilizar fármacos ni cirugía.

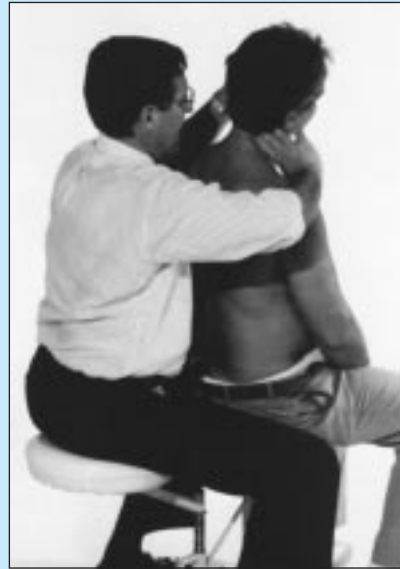
2. *EE.UU.: detallada.*

Pensilvania: Rama de las ciencias de la salud que trata la relación entre las articulaciones de la columna vertebral y otras articulaciones y el sistema neuromusculoesquelético, y la función de estas relaciones en la recuperación y el mantenimiento de la salud. El término incluye los sistemas de localización de las vértebras de la

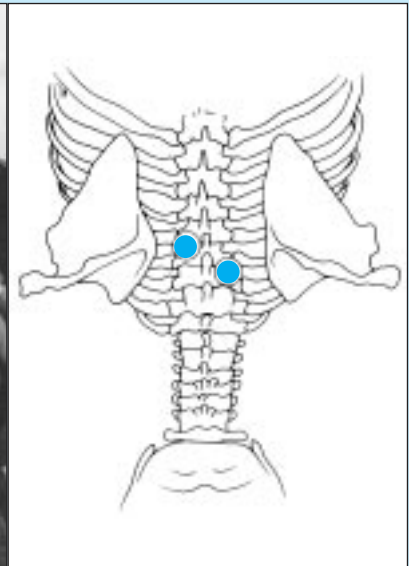
Métodos de diagnóstico



izda. y dcha.:
Palpación del movimiento de la columna lumbar y cervical para determinar la amplitud de movimiento articular.



dcha.: **Evaluación del movimiento articular en la columna dorsal; contrarrotación entre la 4ª y 5ª vértebras dorsales (D4 y D5). Los círculos del dibujo indican el punto de colocación de los pulgares.**



izda. y dcha.: **Las radiografías de columna y otras imágenes son una parte importante del diagnóstico quiropráctico de muchos pacientes. Las imágenes ofrecen información estructural importante que puede ayudar a determinar las técnicas a utilizar y qué técnicas pueden descartar problemas subyacentes que contraindiquen el ajuste quiropráctico.**



columna y otras articulaciones mal alineadas o desplazadas, el examen preliminar al ajuste de dichas vértebras y otras articulaciones mal alineadas o desplazadas, facilitar el tratamiento necesario para la recuperación y el mantenimiento de la salud, y el uso de instrumentos científicos de análisis aprobados por el Tribunal incluyendo los rayos X. También incluye el diagnóstico (si dicho diagnóstico es necesario para determinar la naturaleza y la conveniencia del tratamiento quiropráctico), la utilización de procedimientos complementarios para tratar las vértebras o articulaciones mal alineadas o desplazadas y las enfermedades del sistema nervioso relacionadas, y asesoramiento nutricional, a condición de que nada en este documento dé a entender que se requiere una licencia como quiropráctico para iniciar un asesoramiento nutricional. No incluye el ejercicio de la toxicología o la ginecología, la reducción de fracturas o dislocaciones importantes, o el uso de fármacos o cirugía.

3. *EE.UU.: arcaica (desfasada).*

Delaware: La quiropráctica es la ciencia de localizar y eliminar cualquier interferencia en la transmisión de la energía nerviosa. Una licencia otorgada bajo las disposiciones de este capítulo no dará derecho al titular de la licencia a hacer uso de fármacos, cirugía, osteopatía, toxicología, odontología, optometría o podología.

4. *Todos los estados de los EE.UU.: ámbito de ejercicio.* Se puede obtener un resumen de éstos y otros requisitos de la licencia del directorio oficial anual publicado por la *Federation of Chiropractic Licensing Boards (FCLB)* 901 54th Avenue, Suite 101, Greeley, CO 80634 USA, tel: 970-356-3500, fax: 970-356-3599, email: fclb@fclb.org, página web: www.fclb.org.

5. *Canadá: típica y contemporánea.*

Terranova: Servicio profesional, normalmente realizado por un quiropráctico, dirigido al diagnóstico, examen y tratamiento (principalmente manual y sin utilizar fármacos ni cirugía) de la columna vertebral, la pelvis, las extremidades y los tejidos asociados.

6. *Fuera de Norteamérica.*

Chipre: Método de curación que, por medio del ajuste quiropráctico de la columna vertebral y de otras articulaciones del cuerpo humano y sin utilizar fármacos ni cirugía, se ocupa de la recupera-

ción y el mantenimiento de la salud e incluye la utilización de instrumentos de análisis y la aplicación de terapias y procedimientos de diagnóstico prescritos por las normas.

Dinamarca: El ejercicio de la quiropráctica incluye el diagnóstico, la prevención y el tratamiento quiropráctico de trastornos funcionales biomecánicos de la columna, la pelvis y las extremidades.

Los métodos de evaluación quiropráctica incluyen la palpación de las articulaciones y partes blandas; evaluación manual de la amplitud de movimiento articular, el tono muscular, los puntos dolorosos, las adhesiones del tejido conjuntivo, movimientos que provocan dolor...

B. Métodos de diagnóstico y tratamiento

1. Diagnóstico. Existen dos etapas:

a) *Un diagnóstico general o diferencial.* Se realiza para determinar si el paciente está dentro del ámbito de ejercicio de la quiropráctica o debería ser remitido a otro profesional sanitario (p. ej.: médico de familia, médico especialista, fisioterapeuta, podólogo, psicólogo, etc.).

Los métodos son similares al diagnóstico médico e incluyen un examen físico, anamnesis, varios exámenes ortopédicos, neurológicos y de laboratorio, radiografías, resonancias magnéticas u otras imágenes necesarias. La radiología es un campo importante en la formación y ejercicio de la quiropráctica, al igual que en la odontología. Varios quiroprácticos hacen la especialidad de radiología y algunos son autores de reconocidos textos de radiología.^{1,2}

Dada la naturaleza del ejercicio de la quiropráctica, el cual implica a numerosos pacientes con dolor vertebral, a menudo después de un trauma o una degeneración significativa, se utilizan las radiografías con bastante frecuencia. Los exámenes de laboratorio y las imágenes con técnicas avanzadas se utilizan mucho menos.³ Un estudio acerca del ejercicio de la quiropráctica en los EE.UU. y Canadá en los años 1985-1991 informó que un 54% de los pacientes con dolor de espalda tenían radiografías y sólo alrededor de un 4%

Métodos de tratamiento



Arriba: Erle Painter, quiropráctico del equipo de medicina deportiva de los New York Yankees en los años 30, demuestra aquí una técnica de partes blandas a Babe Ruth y otros.

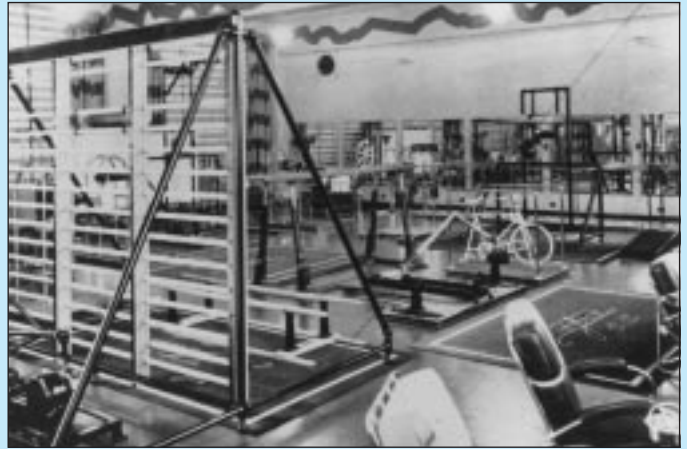
Abajo: Un quiropráctico y un paciente en posición para un ajuste vertebral lumbar.



Abajo: Un quiropráctico y un paciente en posición para un ajuste vertebral lumbar.



dcha.: Clínica de rehabilitación del Palmer College of Chiropractic hacia 1945. Se ve una bicicleta estática mucho tiempo antes de que fuera habitual en los gimnasios.



Abajo: Clínica de rehabilitación quiropráctica moderna.



Arriba: Un quiropráctico y un paciente en posición para un ajuste vertebral dorsal.

tenían imágenes de diagnóstico con técnicas avanzadas como la TAC o la resonancia magnética. Los exámenes de laboratorio sólo se pidieron para un 1% de los pacientes.⁴

b) *Análisis biomecánico y quiropráctico específico.* Se realiza para evaluar la restricción o disfunción de la articulación, el músculo u otras partes blandas y los efectos neurológicos relacionados. Los métodos de evaluación quiropráctica incluyen:

- Palpación de la articulación y las partes blandas; evaluación manual de la amplitud de movimiento de la articulación, del tono muscular, los puntos dolorosos, las adhesiones del tejido conjuntivo, movimientos que provocan dolor, etc.
- Medida de la amplitud del movimiento
- Simetría postural
- Carga y descarga vertebral dinámica
- Discrepancia de la longitud de pierna reactiva
- Análisis del modo de andar
- Exámenes de desequilibrio muscular
- Evaluaciones de la capacidad funcional y el rendimiento físico

2. **Métodos de tratamiento.** Los tres aspectos principales del tratamiento quiropráctico son los tratamientos manuales, la prescripción de ejercicios de prevención y rehabilitación y la educación del paciente sobre posturas, ergonomía, dieta, modo de vida saludable, etc. Más específicamente:

a) *Tratamientos manuales.* Incluyen el ajuste y la movilización de la articulación, la tracción manual, la terapia de puntos dolorosos y otras técnicas de partes blandas. Se hace hincapié en el ajuste de las articulaciones, una amplia variedad de técnicas rápidas y controladas adaptadas para las distintas articulaciones y que se han desarrollado dentro del ejercicio y la formación quiropráctica durante décadas. La fuerza aplicada es repentina más que intensa y sólo mueve la articulación dentro de una amplitud de movimiento pequeña, similar a la amplitud de movimiento

cuando hacemos cruzar una articulación del dedo (v. el cap. 7).

Las camillas especializadas utilizadas por los quiroprácticos con distintas secciones móviles y características mecánicas se denominan *camillas de ajuste*.

Para tener una valoración completa de las técnicas quiroprácticas de ajuste de las distintas articulaciones de la columna y el esqueleto, que tienen una gran

Tabla 1 **Sistema de clasificación de las técnicas de ajuste quiropráctico**

<p>A. Procedimientos manuales de ajuste articular</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Procedimientos de empuje de contacto específico <ol style="list-style-type: none"> a. Empuje de alta velocidad b. Empuje de alta velocidad con retracción c. Empuje de baja velocidad 2. Procedimientos de empuje de contacto no específico 3. Fuerza manual, procedimientos asistidos mecánicamente <ol style="list-style-type: none"> a. Empuje de ajuste de punto terminal y camillas de descenso b. Ajuste con camilla de flexión-separación c. Ajuste con bloque pélvico 4. Fuerza mecánica, procedimientos asistidos manualmente <ol style="list-style-type: none"> a. Estilo fijo, ajuste de onda de compresión b. Ajuste con instrumento de aguja movable <p>B. Procedimientos manuales de ajuste no articular</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Procedimientos manuales de relajación del músculo y reflejo <ol style="list-style-type: none"> a. Técnicas de energía del músculo b. Técnicas de reflejo neurológico c. Procedimientos de compresión isquémica miofascial d. Diversas técnicas de partes blandas 2. Procedimientos varios <ol style="list-style-type: none"> a. Técnicas de rehabilitación neural b. Enfoques conceptuales
--

Adaptado de *Guidelines for Chiropractic Quality Assurance and Practice Parameters*, Haldeman S. y cols. eds., Aspen, 1993.

Tabla 2 **Ejemplos de sistemas de técnicas quiroprácticas**

<p>Técnicas de columna completa de alta velocidad</p> <p>Diversificada Gonstead Punto terminal de Thompson Pierce-Stillwagon Pettibon Biofísica quiropráctica</p> <p>Técnicas cervicales superiores</p> <p>Cervical superior específica NUCCA Grostic Ortogonal</p>	<p>Técnicas lumbopélvicas</p> <p>Flexión-tracción Cox Leander Logan Basic</p> <p>Varios/ajuste con instrumento</p> <p>Técnica sacroccipital Kinesiología aplicada Activador Toftness</p>
---	--

Adaptado de *Chiropractic in the United States: Training, Practice and Research*, Cherkin, DC, Mootz, RD, eds., 1997.

variación anatómica, es necesario acudir a los principales textos de técnica como *Técnica quiropráctica: principios y procedimientos* de Bergmann, Peterson y Lawrence.⁵ La tabla 1 muestra el esquema de clasificación que se ha utilizado en el reciente desarrollo de las directrices estadounidenses y canadienses de ejercicio de la quiropráctica. La tabla 2 ofrece ejemplos de técnicas quiroprácticas específicas.

Cualquiera que sea la afección del paciente, los quiroprácticos básicamente consideran que ellos diagnostican y tratan la disfunción subyacente de la articulación y las partes blandas. Esto tendrá efectos reflejos en el sistema nervioso que pueden influir en varios trastornos y en la salud en general, no sólo en la dolencia principal del paciente.

- b) *Otros tratamientos físicos.* Incluyen la utilización de calor, hielo y electroterapias (p. ej.: ultrasonido, terapia de interferencia, TENS, etc.).
- c) *Ejercicio y rehabilitación.* La prescripción de ejercicios de corrección, rehabilitación y prevención es un segundo aspecto principal del ejercicio de la quiropráctica. Van desde la estipulación y supervisión de ejercicios recomendados, lo cual es habitual para todos los quiroprácticos, al uso de complejas instalaciones de rehabilitación multidisciplinarias. Los protocolos de rehabilitación quiropráctica y médica son muy similares. Los textos quiroprácticos, como por ejemplo *Rehabilitación en el ejercicio de la quiropráctica*⁶ de Lieben-son, incluyen capítulos de autores de los campos de la medicina, fisioterapia, osteopatía, fisiología del ejercicio, etc. Los textos médicos, tales como *Rehabilitación de la columna*⁷ de Hochschuler,

incluyen capítulos escritos por quiroprácticos.

- d) *Educación del paciente.* Incluye consejos posturales sobre cómo levantar pesos, sentarse, dormir, trabajar y consejos generales sobre nutrición y modos de vida saludables. La formación universitaria incluye materias relacionadas y en la encuesta estadounidense mencionada anteriormente, más del 66% de quiroprácticos dijeron que en sus consultas asesoraban acerca de nutrición y ejercicio general.³

C. Afecciones tratadas por los quiroprácticos

1. **Introducción.** Diversos estudios, que incluyen encuestas nacionales realizadas en los EE.UU., Canadá, Australia y Europa, indican que el 95% de los pacientes quiroprácticos tienen dolor neuromusculoesquelético (trastornos NME), y entre un 65-70% tienen dolor de espalda. El desglose de todas las dolencias que se ven en el ejercicio de la quiropráctica, también mostrado en la fig. 2, es:

Dolor de espalda		
• Lumbago	65%	
• Dolor en la parte media de la espalda	5%	70%
Otros dolores NME		
• Dolor de cabeza/cuello	15%	
• Dolor en las extremidades (hombro, brazo, pierna, etc.)	10%	25%
Dolor que no es NME		5%
• p. ej.: alergias, asma, trastornos digestivos, menstruales, visuales, auditivos, de equilibrio, etc.		
Total		100%

Estas cifras deben interpretarse con precaución por varias razones. En primer lugar, las pólizas de seguro influyen en la información que los quiroprácticos registran en los historiales de sus pacientes. Por ejemplo, en los EE.UU., Medicare y algunas aseguradoras privadas tienen como requisito de cobertura el que los quiroprácticos registren un diagnóstico musculoesquelético.

En segundo lugar, la realidad es que muchas de las dolencias no musculoesqueléticas tratadas por quiroprácticos son secundarias al dolor musculoesquelético. Esto se ve en el caso de la Sra. M (v. la pág. 67). La paciente era la víctima de un accidente de coche que consultó a un quiro-

Fig. 1 Afecciones tratadas por los quiroprácticos

Neuromusculoesqueléticas (NME)				
Lumbar	Cabeza /cuello	Extremidades	Dorsal	No NME
65%	15%	10%	5%	5%

práctico por dolor de cuello pero también tuvo alivio en sus problemas de hipertensión y edema. La dolencia principal registrada en su caso fue el dolor de cuello.

En tercer lugar, en muchos casos no está claro si el problema principal es musculoesquelético o no. Por ejemplo, los quiroprácticos tienen casos en los que un paciente tiene un diagnóstico médico de un problema cardíaco, pero también presenta una disfunción vertebral aguda. Cada problema influye o agrava al otro y no está claro cuál es el principal. Los tratamientos manuales que alivian la disfunción vertebral pueden solucionar por completo el dolor que el cardiólogo trata como una pura dolencia cardíaca. En estas circunstancias, un quiropráctico piensa que es más apropiado anotar esto en los registros clínicos quiroprácticos como un caso de disfunción articular y muscular en la columna dorsal que como un caso de dolor cardíaco o de pecho (los especialistas médicos también registran casos como éste^{8,9}).

En cuarto lugar, cualquiera que sea la afección del paciente, los quiroprácticos piensan que básicamente diagnostican y tratan la subyacente disfunción de la articulación y las partes blandas. Esto tendrá efectos reflejos en el sistema nervioso que pueden influir en varios trastornos y la salud en general, no sólo en la dolencia principal del paciente. Con objeto de mostrar este punto:

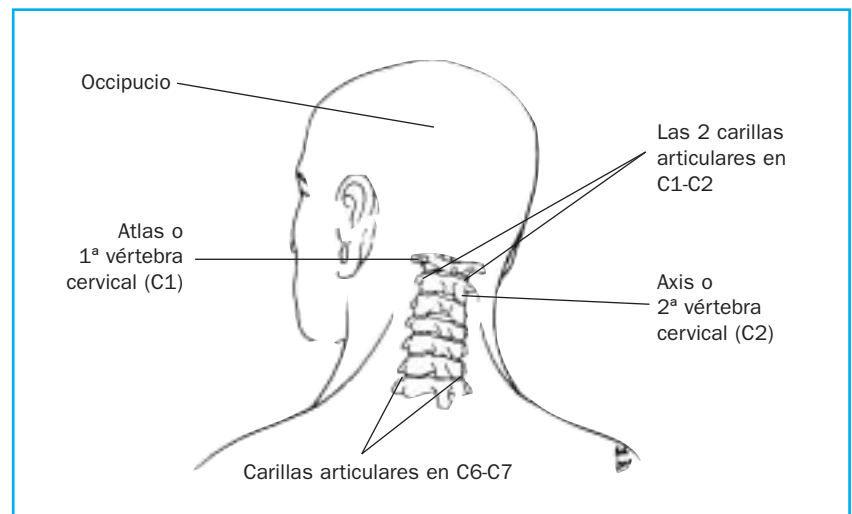
- En 1993 se publicó una encuesta nacional realizada por el *National Board of Chiropractic Examiners*. En ella se pedía a más de 5.000 quiroprácticos estadounidenses que hiciesen una lista de los problemas que veían en sus consultas de forma habitual, a menudo y algunas veces. La respuesta más común fue “disfunción articular/subluxación vertebral”. Raramente se mencionaba el dolor de espalda y menos todavía los problemas no musculoesqueléticos.
- Los quiroprácticos informan sobre el éxito clínico en el tratamiento de niños con infecciones crónicas de oído (otitis media). Parece ser que algunos niños tienen limitaciones articulares y musculares en la columna cervical, que la corrección de éstas puede tener un efecto relacionado sobre el funcionamiento de las trompas de Eustaquio

(probablemente sobre su diámetro e inclinación), y que esto mejora el drenaje de las trompas y ayuda a prevenir infecciones futuras. Los padres ven esto como un tratamiento de la otitis media; un quiropráctico, en general, como una disfunción de la articulación y las partes blandas.

Teniendo en cuenta todas estas consideraciones, queda claro, no obstante, que el tratamiento de problemas que los pacientes consideran que no son musculoesqueléticos supone un porcentaje relativamente pequeño en el ejercicio de la quiropráctica (alrededor de un 5%). Se espera que este porcentaje aumente gradualmente ahora que los campos del dolor de espalda y cuello han ofrecido a los médicos y quiroprácticos una base segura para trabajar juntos. Esto significa que muchos más médicos estarán expuestos a pacientes que experimentan beneficios no musculoesqueléticos, y entonces facilitarán pacientes para realizar investigaciones clínicas interdisciplinarias y entender más a fondo cómo afecta la disfunción vertebral a problemas como los trastornos cardíacos, respiratorios, la dismenorrea y el estreñimiento crónico.

2. **Dolor de espalda.** El tratamiento de pacientes con dolor de espalda es la base fundamental del ejercicio de la quiropráctica y el éxito de la profesión. También supone un coste importante para las personas y la sociedad y es un campo en el que existen recientes mejoras significativas en cuanto al entendimiento y la práctica

Fig. 2 Vista posterior de la columna cervical



médicas. Por estas razones, el dolor de espalda se trata en un capítulo aparte (v. el cap. 8).

3. **Dolor de cabeza y de cuello.** Es el segundo campo más común del ejercicio de la quiropráctica, después del dolor de espalda. Se habla de los dos problemas a la vez porque los pacientes suelen tener ambos, como por ejemplo después de lesiones de latigazo en un vehículo, y ambos suelen incluir el tratamiento manual de la columna cervical. El término *dolor de cabeza* incluye la cefalea y el dolor facial.

En los últimos años tres revisiones científicas autorizadas han concluido que el ajuste y la movilización del cuello son seguros, eficaces y convenientes para pacientes con distintas clases de dolor de cuello y de cabeza.

- a) **Mecanismos de acción: ¿cómo funciona el tratamiento manual?** Los tratamientos manuales en el cuello, mandíbula (articulación temporomandibular o TM) y cráneo funcionan de una forma similar al tratamiento en la parte baja de la espalda; a través de una combinación de efectos mecánicos y neurológicos (v. la sección D del cap. 7, pág. 108). Sin embargo, existen dos descubrimientos recientes con relación al cuello o la columna cervical que son de un interés particular:

- i) *La importancia de las carillas articulares de la columna cervical como origen del dolor de cabeza y de cuello* (v. la fig. 2). Investigaciones realizadas por Bogduk, Lord y otros han demostrado de manera concluyente la importancia de estas articulaciones en el dolor de cabeza y de cuello. En el estudio más reciente, el 60% de un grupo de pacientes con dolor de cuello y/o de cabeza crónicos después de un traumatismo cervical, tenían una articulación específica como origen del dolor. El dolor se aliviaba con una inyección de un anestésico local en la articulación, pero no con una inyección de una solución salina neutral.¹⁰

Las carillas articulares que se encuentran en pares en la parte pos-

terior de las vértebras cervicales, contienen abundantes receptores de dolor. El ajuste cervical quiropráctico está dirigido principalmente a separar estas carillas para restablecer el movimiento normal.

- ii) *La existencia de soportes de tejido conjuntivo entre los músculos y los ligamentos de la columna cervical superior y la duramadre en la base del cráneo.* Esto se muestra en la lámina a color de la página siguiente. Este descubrimiento de investigadores de odontología de los EE.UU.¹¹ e investigadores quiroprácticos del Reino Unido,¹² proporciona una base anatómica mucho más clara para la tensión en la columna cervical como causa de la cefalea. La duramadre envuelve a la médula espinal central y es sumamente sensible al dolor. Ahora se sabe que está directamente unida a los músculos y ligamentos del cuello.

- b) **Seguridad y eficacia.** Algunos médicos expresan su preocupación acerca de la seguridad del ajuste del cuello. Les dicen a sus pacientes que el ajuste está bien para la parte baja de la espalda “pero no dejes que nadie te ajuste el cuello porque existe riesgo de infarto cerebral”. Puede que usted haya oído eso. En los últimos años ha habido algunas historias en los medios de comunicación sobre este tema.

¿Ofrece el ajuste del cuello un beneficio establecido? ¿Qué riesgos conlleva? ¿Cuál es la comparación con los riesgos de los tratamientos médicos habituales para el dolor de cuello? ¿Cuáles son las opiniones de los expertos médicos y de otros expertos informados?

En los últimos años tres evaluaciones autorizadas han abordado estas cuestiones, y todas ellas han concluido que el ajuste y la movilización del cuello son seguros, eficaces y convenientes para pacientes con distintas clases de dolor de cuello y de cabeza. Todas han señalado que existen menos pruebas sobre los beneficios del ajuste para el dolor de cabeza y de cuello que para el dolor de espalda. Por otro lado, las pruebas sobre la eficacia del ajuste quiropráctico son mejores que las de los tratamientos médicos comunes para el dolor de cue-

Puentes de tejido conjuntivo entre el músculo y la duramadre en la columna cervical superior.

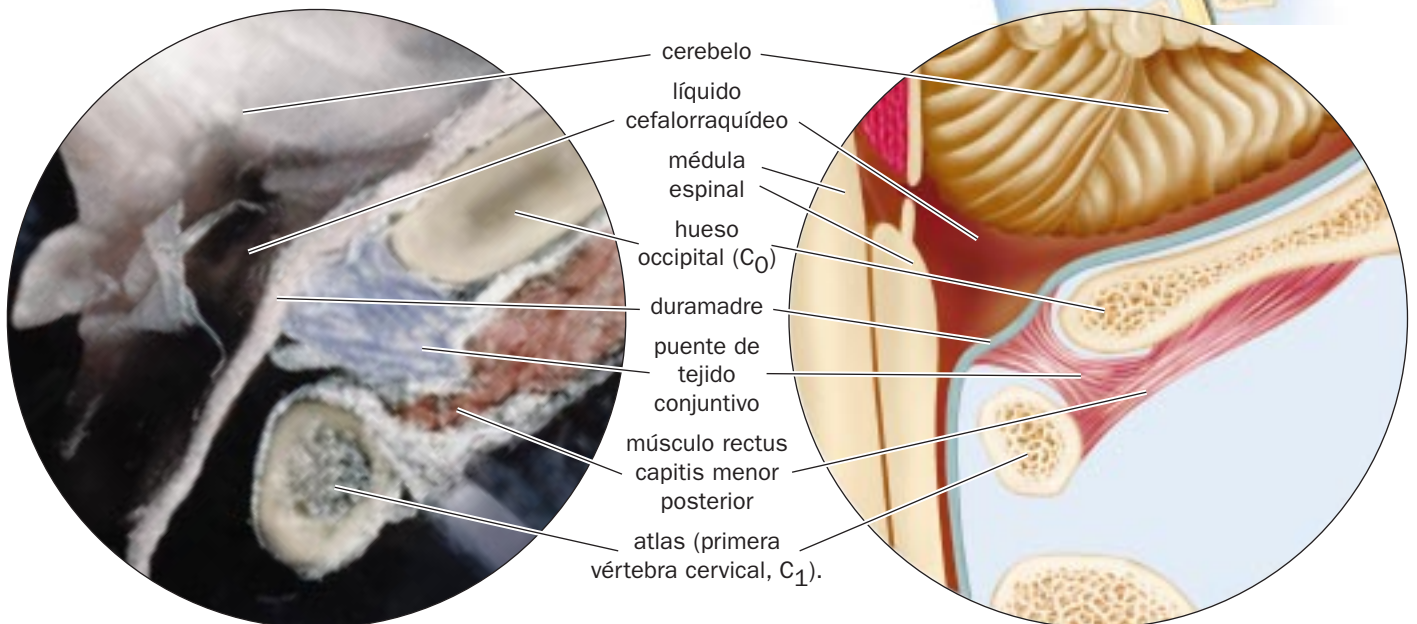
Nueva base anatómica para la cefalea cervical y el tratamiento quiropráctico.

Cedida por el Dr. Gary Hack, la Dra. Gwendolyn Dunn, Mi Young Toh y el *Medical and Health Annual* de 1998 de la Enciclopedia Británica.

Extracto del *Medical and Health Annual*

¿Representa el nuevo descubrimiento de una conexión física entre el músculo esquelético y la duramadre espinal el “eslabón perdido” que los científicos han buscado durante mucho tiempo para explicar las llamadas cefaleas de contracción muscular (tensión)?

Los neurocirujanos describen el cerebro como “insensible”. Sin embargo, se sabe que la membrana del cerebro, la duramadre, es extremadamente sensible, y que la tensión producida en la duramadre durante procedimientos neuroquirúrgicos puede causar dolor que se experimenta como cefalea. Los científicos de Maryland especulan que la recién descrita conexión músculo-duramadre puede transmitir fuerzas desde los músculos del cuello a la duramadre, sensible al dolor.



Dcha.: Ilustración que revela el puente recientemente descubierto que conecta la duramadre, la cubierta membranosa del cerebro y de la médula espinal, con el músculo rectus capitis menor posterior que se encuentra en la base del cráneo entre el atlas o primera vértebra cervical y el hueso occipital o cráneo.

Izda.: Especimen de cadáver que muestra la misma estructura.

Los científicos de la University of Maryland que descubrieron una conexión músculo-duramadre y después aparentemente una segunda, pudieron verificar sus resultados utilizando imágenes de cadáver generadas por ordenador que incluyen éstas del Proyecto del ser humano visible de la Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU. Los círculos indican la zona de los dos puentes de tejido no apreciados anteriormente.



Una creciente parte de bibliografía relaciona las cefaleas con la lesión o la anatomopatología que afecta a las estructuras del cuello. Además varios estudios clínicos han sugerido que tratamientos como el masaje, el ajuste vertebral y la biorregulación que se dirigen al cuello son valiosos para tratar las cefaleas de contracción muscular.

El ajuste vertebral como tratamiento para la cefalea por tensión se basa en la suposición de que la disfunción en los músculos del cuello contribuye al dolor de cabeza; en los EE.UU. más del 90% de dichos procedimien-

tos son realizados por quiroprácticos. La conexión músculo-duramadre puede representar, al menos en parte, la base anatómica subyacente de la eficacia de este tratamiento. Dicho tratamiento, realizado por un quiropráctico, reduciría la tensión muscular y por tanto, disminuiría o eliminaría el dolor al disminuir las fuerzas potenciales que se ejercen sobre la duramadre a través de la conexión músculo-duramadre.

Hack GD, Dunn G, Toh MY, *The Anatomist's New Tools*. Encyclopedia Britannica's 1998 Medical and Health Annual. www.eb.com.

llo, que incluyen los fármacos antiinflamatorios no esteroideos (como la aspirina, ibuprofeno, indometacina) y otros fármacos, y estos fármacos tienen unos niveles de riesgo mucho mayores que el ajuste.

i) **Informe de la Quebec Task Force.**¹³

La primera evaluación fue el informe de la *Quebec Task Force sobre los trastornos relacionados con los traumatismos cervicales*, publicado en 1995. Destacados investigadores médicos y médicos prácticos de Norteamérica y Europa revisaron la bibliografía y después proporcionaron directrices de tratamiento para lesiones de latigazos. El tratamiento de las lesiones de las partes blandas del cuello (es decir, distensiones musculares/esguinces sin fractura de hueso) debería ser similar al tratamiento del dolor de espalda: una pronta incorporación al trabajo y las actividades más que reposo o inmovilización con un collarín, y se recomienda el ajuste y movilización de la articulación para mejorar la amplitud de movimiento y disminuir el dolor.

ii) **Informe de la RAND Corporation.**¹⁴

La segunda evaluación fue un informe de un equipo de expertos de la RAND Corporation en 1996 titulado *La conveniencia del ajuste y la movilización de la columna cervical*. En este informe, como en muchos otros que ha realizado la RAND acerca de la conveniencia de varios tratamientos médicos en los últimos 20 años, el *tratamiento conveniente* se define como sigue:

“Los beneficios esperados para la salud (p. ej.: aumento de la esperanza de vida, alivio de los síntomas, disminución de la ansiedad y mejora de la capacidad funcional) excedieron a los riesgos esperados para la salud (p. ej.: mortalidad, morbilidad, dolor producido por el procedimiento) en un margen lo suficientemente amplio para que merezca la pena realizar el procedimiento”.

En otras palabras, según el beneficio demostrado y el nivel de riesgo conocido, un tratamiento se considera o no *conveniente*. El equipo de

expertos de la RAND, formado por 9 miembros que incluían dos neurólogos, un neurocirujano, un cirujano ortopédico y médicos y quiroprácticos de atención primaria, realizó una lista de 1.436 categorías de dolor de cuello y de cabeza. El equipo concluyó que el ajuste y la movilización eran convenientes para pacientes con numerosas categorías comunes de dolor de cuello y de cabeza que tenían signos de dolor cervical con la palpación y amplitud de movimiento cervical limitada.

Se hizo una exhaustiva evaluación de los niveles de riesgo comparativos entre los tratamientos de ajuste y los tratamientos médicos, que más tarde se resumieron en la revista *Spine*,¹⁵ y RAND señaló los siguientes porcentajes de complicación graves:

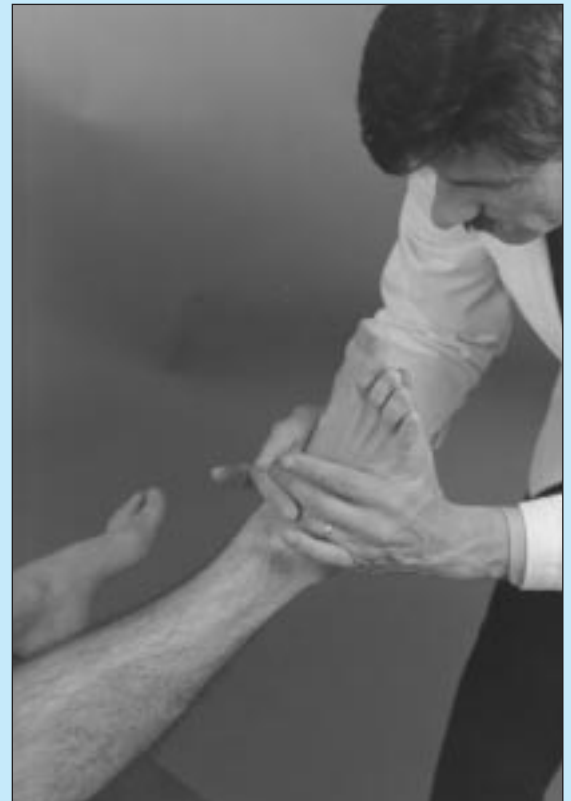
- Ajuste cervical: 1,5 por cada millón de tratamientos (p. ej.: derrame cerebral debido a lesiones en una arteria cervical).
- Fármacos antiinflamatorios no esteroideos sin receta: 1.000 por cada millón de pacientes y 3.200 por cada millón de pacientes de 65 años o mayores (p. ej.: perforación gastrointestinal grave o hemorragia que precise hospitalización y en un 10-20% de estos pacientes, fallecimiento).¹⁶
- Intervención quirúrgica en la columna cervical: 15.600 casos por cada millón de intervenciones (p. ej.: parálisis o derrame cerebral).

Los porcentajes de mortalidad se estiman en un 0,27 por millón en el ajuste cervical (es decir, 1 por cada 3-4 millones de tratamientos) pero en 6.900 casos por millón en la intervención quirúrgica de la columna cervical. En resumen, existen casos de lesión grave después de haber realizado un ajuste cervical pero el riesgo es muy pequeño, y remoto comparado con los procedimientos médicos y quirúrgicos que se llevan a cabo para los mismos problemas de salud.

Tratamiento de las articulaciones de las extremidades



Técnicas de ajuste para el hombro, la rodilla, el tobillo y los dedos del pie.



iii) **Evaluación sistemática de la colaboración Cochrane.** Aker (quiropráctico), Gross (fisioterapeuta), Goldsmith (epidemiólogo) y Peloso (reumatólogo) llevaron a cabo una evaluación sistemática de la bibliografía existente que se publicó en 1996 en el *British Medical Journal* con el título de *Tratamiento conservador del dolor de cuello mecánico: perspectiva general sistemática y metanálisis*.¹⁷ Este equipo de investigadores de Canadá ha sido aceptado como el equipo de evaluación en curso en el campo del tratamiento conservador de la columna cervical dentro de la colaboración Cochrane, red multidisciplinaria internacional que actualmente revisa todos los estudios publicados de asistencia sanitaria de cada campo y ofrece los resultados en internet. Ello le da todavía más credibilidad a sus conclusiones, las cuales son:

- “Probablemente, la movilización es al menos beneficiosa a corto plazo para los pacientes con dolor de cuello agudo”.
- “El ajuste es probablemente un poco más eficaz que la movilización o la fisioterapia para algunos pacientes con dolor de cuello subagudo o crónico, y los tres tratamientos son probablemente mejores que el tratamiento médico habitual”.
- “El ajuste y/o movilización pueden ser beneficiosos para la cefalea de tensión muscular”.
- “Se necesitan llevar a cabo más investigaciones de alta calidad antes de que se puedan hacer recomendaciones más categóricas en cuanto al uso del ajuste o la movilización para el dolor de cuello y de cabeza”.

La evaluación científica más fidedigna, publicada recientemente en la revista *Spine*, sugiere que aquellos pacientes poco comunes que sufren daños significativos por ajustes pueden tener una enfermedad del tejido conjuntivo que debilita las arterias vertebrales. Ésta puede ser la causa de por qué otros muchos movimien-

tos normales del cuello también producen lesiones en la arteria vertebral; arrodillarse para rezar, yoga, limpiar paredes y techos, girar la cabeza mientras se conduce o estornudar.¹⁸

- c) **Dolor de cabeza.** Ya se ha tratado en parte, pero se plantean las siguientes cuestiones adicionales:
- i) Debido a objetivos de investigación la *International Headache Society (IHS)* ha clasificado y definido el

Las categorías principales del dolor de cabeza son jaqueca, cefalea de tipo tensión y cefalea cervicogénica (que se origina en la columna cervical)... Una encuesta reciente de Dinamarca indica que la cefalea cervicogénica es al menos tan común como la jaqueca.

campo de la cefalea. Las categorías principales son jaqueca, cefalea de tipo tensión y cefalea cervicogénica (que se origina en la columna cervical). Actualmente, existen estudios comparativos oficiales que apoyan la eficacia del tratamiento quiropráctico para cada uno de estos tipos de cefalea.^{19,20,21,22,23,24}

- ii) Todavía existe un importante desacuerdo entre los distintos profesionales de la salud y entre los mismos expertos médicos en cuanto al diagnóstico, clasificación y tratamiento de la cefalea. El tratamiento de la mayoría de los pacientes sigue siendo empírico; lo cual significa simplemente que la causa y el diagnóstico y tratamiento adecuados son inciertos. El destacado neurólogo europeo Sjaastad ha descrito la confusión diagnóstica como “grave”²⁵ y el neurólogo estadounidense Saper explica que “la patogenia exacta de la jaqueca está todavía por determinar ya que varios expertos de credibilidad en la materia tienen opiniones discrepantes”.²⁶

La mayoría de expertos médicos en cefalea son neurólogos que no tienen la formación biomecánica o el interés en examinar e investigar el

cuello. Normalmente, buscan las causas en el cerebro (causas intracraneales). Muchos creen que la cefalea está producida principalmente por cambios en la química del cerebro que llevan a una disminución en el umbral del dolor. Debido a su formación, los quiroprácticos y un número cada vez mayor de especialistas médicos argumentan que las anatomías patológicas funcionales de las estructuras del cuello tienen con frecuencia una función

Actualmente existen estudios clínicos que muestran que el ajuste es efectivo, por ejemplo, para el síndrome del túnel carpiano, dolencias de hombros y problemas de rodillas.

importante. Está claro que también existen numerosos factores del modo de vida y comportamiento, desde la alimentación hasta el nivel de estrés que soportamos.

- iii) Una encuesta reciente de Dinamarca indica que la cefalea cervicogénica, según la define la IHS, es mucho más común de lo que se pensaba, al menos tan común como la jaqueca.²⁷ Una mayor conciencia de la importancia de la columna cervical llevó a investigadores médicos y quiroprácticos y a facultativos prácticos a for-

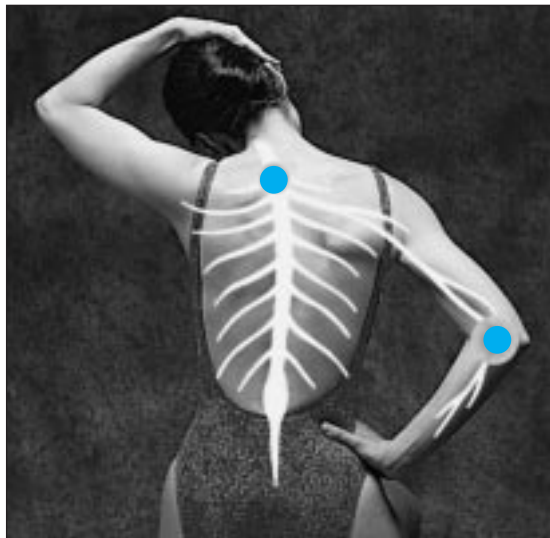
mar la *North American Cervicogenic Headache Society (NACHS)* “con el propósito de continuar el estudio de cómo la anatomía patológica del cuello puede causar cefaleas y de integrar esta información en la corriente convencional de la etiología y el tratamiento de la cefalea”. La definición de la NACHS de la cefalea cervicogénica es más amplia que la de la IHS; es “el dolor que se percibe en cualquier zona de la cabeza causado por una fuente nociceptora (es decir, que produce dolor) principal en los tejidos musculoesqueléticos inervados por los nervios cervicales”.

Muchos pacientes quiroprácticos experimentan un particular alivio al poder tratar los problemas de cefalea crónica sin el uso continuado ni los efectos secundarios de los fármacos.

- d) **Articulaciones temporomandibulares (ATM).** Estas articulaciones, que unen la mandíbula al cráneo y están situadas justo debajo y por delante de las orejas, son a menudo una causa insospechada de dolor de cabeza, de cuello y de cara. En el ejercicio de la quiropráctica, es bastante común tener pacientes que han llevado un exhaustivo tratamiento médico o dental sin notar ningún alivio, que ven sus problemas resueltos con unos cuantos tratamientos manuales en la ATM y en los puntos dolorosos musculares asociados. Existen libros quiroprácticos destacados en este campo escritos por Darryl Curl, quiropráctico y odontólogo,²⁸ y Steigerwald.²⁹

4. **Extremidades.** El tratamiento y prevención de problemas biomecánicos y dolor en los hombros, brazos y piernas (extremidades) representa aproximadamente una media del 10% del ejercicio de la quiropráctica. Para algunos quiroprácticos especializados en quiropráctica deportiva, los problemas de las extremidades constituyen la parte principal de su consulta; bien sea la prevención o tratamiento de lesiones o el aumento del rendimiento. En los atletas de élite, la amplitud y libertad de movimiento óptimas en las articulaciones de los hombros (nadadores) y en las articulaciones sacroilíacas, de la rodilla y el tobillo (corredores) pueden marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso. Ésta es la opi-

El dolor de brazos o piernas puede derivar de un problema en la columna vertebral.



nión, públicamente expresada, de Donovan Bailey, récord mundial en 100 metros y campeón olímpico cuyo quiropráctico viaja con él y con otros muchos atletas. Tiger Woods, el equipo olímpico estadounidense, el equipo de natación canadiense y el equipo australiano de la Copa Davis tienen sus propios quiroprácticos.

El dolor en las extremidades puede ser:

- a) dolor que irradia o deriva de un problema mecánico de la articulación en la columna vertebral. El dolor de piernas puede derivar de un problema en la parte baja de la espalda, y el dolor y adormecimiento de brazos puede ser resultado de una disfunción en la columna cervical. Esto se muestra en la fotografía de la página anterior.
- b) dolor de una articulación de la extremidad y/o las partes blandas asociadas.
- c) una combinación de ambos, así que es necesario el tratamiento de ambas zonas para tener buenos resultados. Un ejemplo de ello es el “doble aplastamiento” del síndrome del túnel carpiano, en el cual el dolor aparece por limitaciones en la muñeca y la columna cervical y ambas zonas requieren tratamiento.

Actualmente existen estudios que muestran que el ajuste es efectivo, por ejemplo, para el síndrome del túnel carpiano,^{30,31,32} dolencias de hombros³³ y problemas de rodillas.³⁴ El estudio del ajuste quiropráctico para el dolor de rodilla se realizó en la University of Calgary de Canadá. Se dividió aleatoriamente en dos grupos a 28 pacientes con dolor y restricción de movimiento en la rodilla que no habían tenido alivio con la rehabilitación médica y/o la cirugía; 14 en un grupo de control que sólo tuvo una evaluación quiropráctica funcional de la parte baja de la espalda y 14 en un grupo de tratamiento que también recibió ajustes en la articulación sacroilíaca. En el grupo de tratamiento hubo una reducción significativa en la inhibición muscular y en la restricción de la articulación de la rodilla, mientras que en el grupo de control no hubo ningún cambio significativo. Para estos pacientes la causa real de su problema de rodilla era un problema en la articulación sacroilíaca relacionado que se corrigió con ajustes quiroprácticos.

5. **Problemas no musculoesqueléticos.** Éste es el campo del ejercicio de la quiropráctica que muchos médicos y ciudadanos consideran polémico. Pueden entender cómo el ajuste quiropráctico puede ser eficaz para el alivio del dolor de espalda, de cuello y de cabeza asociado a tensión en la columna cervical pero no pueden entender que un quiropráctico pueda tratar a una mujer con dismenorrea y a un bebé con cólico. Y como parece que estos problemas no tienen relación con la columna vertebral y el ámbito de ejercicio de la quiropráctica, pocos pacientes que los padecen solicitan tratamiento quiropráctico.

“...cualquiera que sea la enfermedad del paciente, éste tendrá una mejor probabilidad de recuperación si está en buenas condiciones a nivel biomecánico... Las lesiones mecánicas no son etiológicas en muchas enfermedades debido a que estas lesiones debilitan las vísceras con las que están relacionados a nivel reflejo y segmental...”

Alan Stoddard, MD, DO

El tratamiento de problemas no musculoesqueléticos representa a nivel económico una parte insignificante del ejercicio de la quiropráctica e incluso ha retrasado la aceptación general de los quiroprácticos por parte de la profesión médica y el público en general. Por estas razones se explica ahora el enfoque quiropráctico de estos problemas con ejemplos de casos reales y de forma más amplia que el tratamiento del dolor musculoesquelético. Ya se ha hablado de la base del tratamiento en los principios quiroprácticos (v. el cap. 5). Antes de presentar los ejemplos de casos reales, pueden ser útiles los siguientes comentarios adicionales:

- Todas las reivindicaciones hechas por miembros responsables de la profesión quiropráctica acerca de este tema, las están haciendo ahora los médicos y osteópatas que realizan ajustes. Están de acuerdo en que restableciendo la correcta función de las articulaciones y partes blandas asociadas por medio del ajuste también se producen efectos reflejos en el sistema nervioso. Estos reflejos se transmiten a través de centros en la médula espinal que contienen una reserva común de nervios/neuronas que regulan la función musculoesque-

lética y la función visceral. Lo cual significa que el ajuste de una articulación vertebral puede tener un efecto sobre las funciones y problemas viscerales y sobre la salud y bienestar general. Los efectos exactos nunca son seguros. Sin embargo, estos efectos pueden ser espectaculares y de una importancia fundamental para los pacientes.

John Mennell, médico y destacada personalidad de la medicina manual en los EE.UU. durante los últimos 30 años, escribió: “El dolor que deriva de una

“En el interrogatorio, se le dijo al Sr. R que la afección asmática de su hijo podría haberse aliviado por sí misma de forma natural... El Sr. R rechazó tal sugerencia y nosotros también...”

anatomía patológica articular puede apreciarse en cualquier estructura distante que comparta su suministro nervioso con la articulación. De hecho, se puede suponer que la interferencia en la función visceral es resultado del dolor que deriva de la articulación a través de un arco reflejo somático/visceral. Estoy seguro de que dicho fenómeno ocurre”.³⁵

Alan Stoddard, figura destacada de la medicina manual y la osteopatía inglesa durante el mismo periodo de tiempo, explica en su libro que él no ha tratado enfermedades individuales “porque ello echaría a perder la idea básica de que cualquiera que sea el problema, el principio del tratamiento es restablecer una biomecánica adecuada y armoniosa”³⁶ y añade:

“Es imposible decir si (el ajuste) es eficaz o no en un determinado problema. En cada caso gran parte depende de factores estructurales, el tipo de paciente y la competencia del profesional, pero sigue siendo tan cierto como antes que cualquiera que sea la enfermedad del paciente, éste tendrá una mejor probabilidad de recuperación si está en buenas condiciones a nivel biomecánico... Las lesiones mecánicas no son etiológicas en muchas enfermedades debido a que estas lesiones debilitan las vísceras con las que están relacionados a nivel

reflejo y segmental... Alegar que las lesiones mecánicas son los únicos factores de la enfermedad es, desde luego, absurdo. Raramente estas lesiones son las responsables totales pero no se pueden ni se deberían descartar en ninguna enfermedad”.³⁶

- Cuando una Comisión de Investigación independiente de Nueva Zelanda revisó exhaustivamente las opiniones quiroprácticas con respecto a este tema y las críticas médicas, encontró que “en los casos en que hay síntomas en los órganos y/o vísceras, el tratamiento quiropráctico puede proporcionar alivio, pero es impredecible, y en tales casos el paciente debería estar bajo tratamiento médico simultáneo si fuese viable”.³⁷ La Comisión había escuchado y examinado numerosos testimonios de pacientes (algunos mencionados más adelante).

La conclusión de la Comisión no sólo está respaldada por la profesión quiropráctica sino que también sucede en la práctica. Los pacientes que consultan a un quiropráctico por problemas de oído o de vista, o afecciones viscerales tales como problemas respiratorios, digestivos o pélvicos, casi siempre tienen evaluación y tratamiento médico anteriores o simultáneos. Debería ser de esta forma, todas las profesiones trabajando juntas para lograr una mejora en el entendimiento y los resultados.

- En este campo existen pocos estudios clínicos buenos realizados por investigadores, ya sean médicos, quiroprácticos, osteópatas u otros. Desde el punto de vista quiropráctico ello se debe a dos razones principales. En primer lugar, los recursos quiroprácticos se han destinado a campos de una importancia clínica más inmediata en la práctica diaria, tales como el dolor de espalda y de cabeza. En segundo lugar, ha sido necesaria la cooperación con investigadores médicos para obtener el número de pacientes necesario. Ahora que dicha cooperación es posible, se están llevando a cabo estudios acerca de problemas como el cólico del lactante y el asma en la infancia. Los informes de estos casos, tal y como se ha explicado anteriormente (cap. 1) no constituyen una prueba científica. Más bien son el punto de comienzo, la prueba inicial

digna de consideración, y después se utilizan como base para estudios e investigaciones posteriores. El siguiente análisis se basa en ellos.

a) **Problemas de la infancia**

- i) **Asma.** Con frecuencia los pacientes quiroprácticos tienen buenos resultados con las insuficiencias respiratorias, incluyendo el asma. A continuación tenemos un caso tal y como lo presentó la Comisión de Investigación de Quiropráctica de Nueva Zelanda.

El hijo del Sr. R

El Sr. R, paciente quiropráctico que había sufrido un grave problema de espalda y del cual había notado alivio con tratamiento quiropráctico, comentó un día a su quiropráctico que estaba preocupado por la enfermedad de su hijo, de casi 2 años de edad, que era asmático. El niño llevaba un tratamiento médico especializado pero parece ser que estaba empeorando. Tal y como testificó el Sr. R:

“Para entonces, mi hijo respiraba constantemente con silbido y estaba perdiendo peso por no poder comer la cantidad de comida adecuada, además de tener muchos problemas para dormir por la noche a causa de los resuellos y la dificultad de respiración”.

El Sr. R y su esposa tenían que sentarse con el pequeño a turnos durante toda la noche por si acaso se despertaba y necesitaba cuidados.

El quiropráctico sugirió al Sr. R que trajese al niño para hacerle un examen. No prometió que se curase. Después del examen, el quiropráctico indicó que el niño podría haber tenido alguna caída en algún momento (lo cual era el caso) y le ajustó el cuello. Inmediatamente después tuvo una mejoría impresionante. El Sr. R la describió como milagrosa. *“Ni siquiera habíamos salido de la sala de espera cuando su constante silbido, que era bastante*

agudo, había desaparecido casi por completo. La noche después del primer ajuste el niño durmió de forma ininterrumpida por primera vez en mucho tiempo”.

Como hemos dicho, se interrogó de forma exhaustiva al Sr. R y por lo tanto tuvimos una oportunidad de valorar qué importancia podíamos darle a su testimonio. La Comisión se quedó muy impresionada con su testimonio. Estaba claro que la instantánea respuesta de su hijo al tratamiento quiropráctico había dejado una fuerte impresión en él. El Sr. R no esperaba ningún resultado en particular y es por eso que espontáneamente describió el resultado como milagroso. Cuando nos lo estaba contando, estaba reviviendo ese mismo momento.

En el interrogatorio, se le dijo al Sr. R que la afección asmática de su hijo podría haberse aliviado por sí misma de forma natural, y que el tratamiento quiropráctico podría no haber tenido nada que ver con ello. El Sr. R rechazó tal sugerencia y nosotros también;



Técnicas de tratamiento para la columna lumbar y cervical de los lactantes.



no podemos aceptar que minutos después del tratamiento quiropráctico los síntomas asmáticos del niño remitiesen puramente por coincidencia. Pensamos que el importante alivio que el niño experimentó en tan breve periodo de tiempo fue el resultado directo del tratamiento quiropráctico que había recibido.³⁸

Actualmente ha habido tres estudios que han valorado el tratamiento quiropráctico del asma en los niños.^{39,40,41} Éstos han presentado resultados variados, con una mejoría más clara en medidas subjetivas (alivio de síntomas, disminución en el uso de bronquodilatadores y medicación) que en medidas objetivas (niveles máximos de circulación del aire). Muchos niños experimentaron resultados excelentes pero sigue sin quedar claro qué niños tendrán los mejores resultados y por qué. En los estudios todos los niños tenían disfunción en la articulación vertebral de la columna dorsal y/o cervical; obviamente no hay base para el tratamiento quiropráctico si no existe restricción musculoesquelética. No es difícil entender que un niño asmático pueda tener tensión en la columna y la caja torácica. El tema es cuándo y cómo esto puede tener relación con el asma. (Para más información v. la pág. 83).

ii) **Micción involuntaria (enuresis).**

Ocurre en un 20% de los niños de entre 4 y 5 años, es dos veces más frecuente en los niños que en las niñas y produce un gran malestar. Las causas no están claras. Las explicaciones incluyen razones de tipo biológico, psicológico y de comportamiento, y a menudo habrá más de una causa. Existen numerosos tratamientos médicos que incluyen despertar periódicamente, restricción de líquidos, campana y almohadilla, entrenamiento de cama seca, psicoterapia, hipnoterapia y quimioterapia; ninguno de los cuales

está respaldado por investigaciones contundentes.

Los quiroprácticos presentan a menudo buenos resultados. Un estudio australiano de 171 niños de edades comprendidas entre los 4 y los 15 años con una disfunción vertebral relevante, sólo señaló un éxito moderado, mejor que con la psicoterapia y el despertar periódico, pero menor que con algunos informes de métodos de campana y almohadilla y de entrenamiento de cama seca.⁴² Se ha criticado este estudio por tener en cuenta sólo el efecto de los tratamientos manuales quiroprácticos, mientras que en la práctica el tratamiento quiropráctico se combina con otros métodos como la restricción de líquidos y el despertar periódico.

Un estudio estadounidense de 57 niños de edades comprendidas entre los 5 y los 13 años comparó el tratamiento quiropráctico activo (ajuste vertebral en el nivel o niveles con amplitud de movimiento restringido) con un tratamiento placebo (utilización de un instrumento de ajuste o martillo con un fijador sin tensión en un nivel vertebral sin movimiento restringido). Los padres llevaron un diario con las mediciones secas y mojadas. Después de 12 semanas (10 semanas de tratamiento y después 2 de observación) los resultados fueron variables. Por un lado, 7 niños (25%) que recibieron tratamiento quiropráctico tuvieron una reducción del 50% o más en la frecuencia de noches mojadas, desde aproximadamente 9 noches mojadas en 2 semanas a 4 o menos, mientras que ningún niño del grupo del tratamiento placebo experimentó una mejoría del 50%. Por otro lado, algunos niños que recibieron tratamiento quiropráctico activo tuvieron una ligera mejoría y en general, no hubo una diferencia significativa a nivel estadístico entre los dos grupos. Los niños que mejoraron solían

tener restricciones vertebrales tanto en la zona pélvica como en la zona de la columna cervical superior.⁴³

- iii) **Cólico.** El cólico del lactante es un término que se utiliza para describir un llanto persistente y a menudo violento, sin razón aparente en lactantes que por lo demás están sanos. Se cree que el malestar es una reacción al dolor. El cólico se da por primera vez entre la 1ª y la 4ª semana de edad y normalmente desaparece de manera espontánea entre los 3 y 4 meses de edad. No está claro el origen del dolor. Debido a la alta incidencia de las restricciones en las articulaciones vertebrales en los bebés con cólico, y a las interacciones entre las disfunciones vertebrales y digestivas, los quiroprácticos presuponen que el dolor puede agravarse o ser causado por un problema vertebral.

Los buenos resultados en experiencia clínica han sido respaldados por un estudio multicéntrico de 316 bebés en Dinamarca.⁴⁴ Para poder ser considerados en el estudio, los lactantes, que tenían una media de edad de 5,7 semanas, tenían que padecer cólico (ganancia de peso y salud normal pero llanto persistente durante aproximadamente 5 horas al día e imposibilidad de calmarse con distintos medios normales), problema vertebral funcional y el comportamiento durante el cólico debía incluir malestar motor como flexión frecuente de las rodillas hacia el abdomen y/o inclinación de la cabeza y el tronco hacia atrás. De 569 bebés, 253 no reunían estos criterios, en otras palabras, es importante un diagnóstico preciso y sólo será apropiado el tratamiento quiropráctico para algunos lactantes con cólico.

El tratamiento, realizado con una frecuencia media de 3 veces durante 2 semanas, incluía técnicas de poca fuerza de menor o similar problema para el bebé

que un examen físico básico. El porcentaje de éxito fue del 94% (en un 60% de los casos el cólico remitió, en un 34% hubo una mejoría significativa) y los investigadores concluyeron que con una selección adecuada de los bebés, “el tratamiento quiropráctico habitual constituye un tratamiento eficaz para el cólico del lactante”. Este estudio era prospectivo, sin la existencia de un grupo control o de comparación que recibiese tratamiento médico o sin tratamiento. Los investigadores exigieron un estudio comparativo y actualmente está a punto de terminarse.

- iv) **Problemas de audición.** Ahora vemos otro caso evaluado de forma independiente y presentado por la Comisión de Nueva Zelanda:

La hija de la Sra. D

La Sra. D nos habló del alivio que la quiropráctica le había proporcionado a su hija, que sufría de problemas de audición. La Sra. D y su marido la llevaron a un otorrinolaringólogo. El especialista la examinó exhaustivamente y recomendó operarla. La Sra. D era reacia a la operación y pensó que al menos debían intentarlo con la quiropráctica. Ella había ido a un quiropráctico anteriormente por un problema de espalda. Los padres llevaron a su hija al quiropráctico que la examinó y ajustó su columna en la zona del cuello.

Para gran sorpresa de los padres, al día siguiente su hija fue capaz de oír un susurro desde el otro lado de la habitación. Según las palabras de la Sra. D, recordando el problema anterior de su hija, “*para mí fue algo milagroso*”. La llevaron de nuevo al otorrinolaringólogo. El especialista la examinó y vio sorprendido que su audición había mejorado hasta un nivel del 100/98. Se trataba de un cambio sorprendente. Su audición volvió a la normalidad. El especialista preguntó a los

padres qué es lo que habían hecho. Ellos le comentaron que habían llevado a su hija a un quiropráctico y según la Sra. D, él respondió: “*desde luego, si ustedes van a hacer semejante cosa puede que su hija tenga un alivio temporal, pero volverán con ella aquí en 6 meses*”.

La Sra. D nos contó que afortunadamente tal predicción fue errónea. Actualmente su hija estudia enfermería y no tiene ningún

Daniel David Palmer, fundador de la quiropráctica, afirmó que su primer paciente recuperó la audición gracias al ajuste de la columna dorsal. Bourdillon, médico canadiense, relata una experiencia similar.

problema. Después de ver y oír el testimonio de la Sra. D, no tenemos ninguna razón para pensar que nos estuviese dando un informe impreciso y emotivo.³⁷

- v) **Resistencia disminuida en general.** Las categorías anteriores se ocupan de problemas específicos. Se ha explicado que los principios quiroprácticos, confirmados por pruebas clínicas, sugieren que el devolver la libertad de movimiento a las articulaciones y los músculos vertebrales puede mejorar el funcionamiento general de distintas maneras. También se ha explicado que los médicos y osteópatas que realizan ajustes tienen teorías y experiencias similares. El siguiente informe de un caso real es de Gutmann, un médico alemán:

Historia clínica. Bebé de 18 meses de edad cuyo nacimiento fue normal, padecía de amigdalitis recurrentes, enteritis frecuente y conjuntivitis que no respondía a la terapia. El bebé sufría a menudo de resfriados, rinitis, dolor de oídos y problemas para dormir que iban en aumento. No podía permanecer en la postura para dormir durante periodos de tiempo prolongados y gritaba por la noche. Al tocar su cuello el

bebé se movía de forma defensiva y acentuada y gritaba, aparentemente debido al dolor. De recién nacido se había caído varias veces del cambiador, incluyendo 2 semanas antes de la primera crisis.

Exámenes manuales y radiológicos. Rectificación de la columna cervical y fijación del atlas (es decir, *movimiento restringido de la primera vértebra*).

Tratamiento y resultados. Después del primer ajuste manual del atlas el niño pidió que le llevaran a la cama y por primera vez durmió tranquilamente hasta la mañana siguiente. Su apetito, anteriormente alterado, se normalizó completamente. Se observó que el niño podía correr con más seguridad y no se caía tan a menudo. La conjuntivitis remitió por completo.⁴⁵

- vi) **Otitis media.** La otitis media (OM) es una inflamación del oído medio. No es una enfermedad principal sino una complicación de resfriados, sinusitis y dolor de garganta. Está claro que el tratamiento quiropráctico no tiene nada que hacer en el tratamiento de la OM aguda pero puede obtener los mejores resultados en la prevención de la OM crónica y recurrente. Según un reciente informe de un caso real en los EE.UU. presentado por Phillips,⁴⁶ una niña de 2 años de edad padecía OM crónica en ambos oídos a pesar de haber tomado varias clases de antibióticos y de haber realizado una timpanostomía en ambos oídos. Sus padres no notaron ninguna mejoría en los síntomas (dolores de garganta, náuseas, poco apetito, dolor y supuración de oídos) después de la operación de tubos. Seis meses más tarde fueron a consultar a un quiropráctico.

En el examen de palpación se descubrió que el atlas estaba fijo en el lado derecho. El primer tratamiento manual que se hizo para restablecer la amplitud nor-

mal de movimiento tuvo como consecuencia una disminución de la supuración del oído y del dolor en los 3 días siguientes. Con los siguientes ajustes se consiguió un alivio total. Cinco o seis meses más tarde los síntomas reaparecieron pero remitieron una semana después de la movilización cervical. Durante un periodo de 4 años la niña llevó un seguimiento y continuó sin tener síntomas.

La posible explicación de estos resultados es que cuando restablecemos la movilidad de la columna cervical y modificamos su neurofisiología se mejora el drenaje de las trompas de Eustaquio de los oídos (probablemente al modificar su inclinación y/o diámetro). Para tener dos series de casos reales que informan más ampliamente de los beneficios del tratamiento quiropráctico y los factores relacionados, véanse los estudios de Fallon⁴⁷ y Froehle.⁴⁸ Actualmente, se está llevando a cabo en los EE.UU. el primer estudio completo del tratamiento quiropráctico y compara tres grupos de pacientes; uno recibe tratamiento quiropráctico, el segundo, tratamiento médico, y el tercero, tratamiento quiropráctico y médico conjuntamente.

- vii) **Amigdalitis.** Como ocurre con la otitis media, el tratamiento quiropráctico puede ser eficaz para niños que tienen infecciones crónicas y recurrentes y disfunción cervical. La serie de casos reales más amplia publicada hasta el momento es la realizada por Lewit, neurólogo checo y especialista en medicina manual.⁴⁹ Trabajando con un laringólogo, observó una alta frecuencia de disfunción en la columna cervical superior en niños que sufrían amigdalitis crónicas y recurrentes. En un grupo de 76 niños, 70 tenían “disfunción entre el occipucio y el atlas (la cabeza y la primera vértebra)”.

Se ajustó a 37 y posteriormente se les hizo un seguimiento durante 5 años. Dos de cada tres niños (25 o el 67,6%) se curaron. Veinticinco tuvieron amigdalectomías. De éstos, 3 de cada 4 (19 o el 76%) todavía tenían el movimiento limitado, y posteriormente fueron tratados con ajustes. Lewit concluyó que la “amigdalitis está estrechamente relacionada con la reducción del movimiento en la zona de unión craneocervical... con poca ten-

“...es importante recalcar que en todos los tipos de mareos y vértigo puede estar presente un factor cervical... no existe ningún campo en el que el ajuste sea más efectivo que en el del tratamiento de los trastornos del equilibrio”.

Karel Lewit, MD

dencia a tener una recuperación espontánea y el peligro de trastornos permanentes en la función de una de las zonas más sensibles del aparato locomotor” y que “nuestra experiencia sugiere que una fijación en este nivel aumenta la vulnerabilidad a tener amigdalitis recurrentes”.

- b) **Trastornos generales.** Se ha señalado que el tratamiento quiropráctico es eficaz para el alivio de ciertos trastornos aparentemente distantes de la columna vertebral. Es importante repetir el principio base del tratamiento de los pacientes con estas afecciones, algunas de las cuales analizamos ahora. Estos trastornos no constituyen por sí mismos una indicación para el tratamiento quiropráctico sino que algunos pacientes que sufren estos trastornos pueden tener una disfunción vertebral relacionada que sea una causa significativa de sus problemas y en ocasiones la causa más significativa. (Para información adicional, v. la pág. 82).
- i) **Trastornos auditivos, visuales y de equilibrio.**

Auditivos: Daniel David Palmer, fundador de la quiropráctica,

afirmó que su primer paciente recuperó la audición gracias al ajuste de la columna dorsal. Bourdillon, médico canadiense y autor del libro *Ajuste vertebral*, relata una experiencia similar.⁵⁰

En resumen:

- Un hombre de 35 años de edad tuvo un accidente en el que “su cabeza fue lanzada hacia abajo de tal forma que el cuello se le incrustó en el pecho”. Esto le produjo un

Uno de los trastornos no musculoesqueléticos más comunes por el que los pacientes piden tratamiento quiropráctico es el asma... el ajuste elimina la limitación física y/o desequilibrio neurológico que constituye la causa subyacente de la hipersensibilidad corporal de algunos pacientes.

fuerte dolor en la columna dorsal superior y además un mes más tarde la aparición del “síndrome de Ménière, consistente en una sordera unilateral, acúfenos (zumbido de oídos) y vértigo. El vértigo era tan intenso que casi siempre le provocaba vómitos y la única manera en la que notaba alivio era yéndose a la cama”. Después de 18 meses y numerosos tratamientos y experimentos sin resultados, solicitó evaluación y tratamiento de un médico que practicaba el ajuste vertebral.

- En primer lugar, le ajustaron las vértebras del cuello con movilidad reducida pero “el alivio fue transitorio y muy lejos de ser un alivio completo”.
- Cuando se le examinó la columna dorsal se encontró una lesión biomecánica en la articulación D4-5 y “al ajustar esta articulación el paciente tuvo un alivio sorprendente y duradero de todos los síntomas mencionados anteriormente, incluida la sordera”.

Bourdillon concluye que la afirmación de Palmer de haber restablecido la capacidad de audición de un paciente al ajustar la columna dorsal superior “puede no ser tan fantástica como suena” aún cuando sus experiencias comunes sean difíciles de explicar en base a la anatomía y fisiología conocidas.

En las reuniones de quiropráctica uno oye anécdotas de recuperación o mejoría de la capacidad de audición, pero tales casos no son frecuentes y el indicio para un posible tratamiento quiropráctico es la fijación o restricción vertebral más que el deterioro auditivo (para un caso similar de un niño, v. la pág. 85).

Visuales: Se describen casos similares acerca del deterioro de la vista. Gilman, optometrista, y Bergstrand,⁵¹ quiropráctico, describen el caso de un anciano que sufrió una pérdida de vista total después de un traumatismo craneal. Se cayó entre dos troncos de madera golpeándose en la cabeza e inmediatamente después sintió dolor de cabeza y mareos y al día siguiente se despertó ciego.

En primer lugar, consultó a un optometrista y más tarde a un oftalmólogo. Una TAC descartó como causa un coágulo sanguíneo en el cerebro u otra afección y 3 meses más tarde, el diagnóstico fue ceguera debido a un traumatismo craneoencefálico. Se pensó que la pérdida de vista era permanente y que no había ningún tratamiento indicado. El optometrista, que conocía casos de cambios en la vista después de tener tratamiento quiropráctico, remitió al paciente para una evaluación quiropráctica. Ésta puso de manifiesto una fijación en la columna cervical superior.

El paciente recibió 11 tratamientos de ajuste quiropráctico en las vértebras cervicales de la parte

superior durante un periodo de 3 meses. La mejoría en la vista, supervisada por el optometrista que le remitió, comenzó después del tercer tratamiento. En un periodo de 6 semanas mejoró progresivamente hasta conseguir tener una vista normal y poder leer con comodidad. Los autores descartaron la remisión espontánea y propusieron dos mecanismos para explicar los resultados: el restablecimiento del riego sanguíneo del nervio óptico (al eliminar la interferencia en la inervación simpática de los vasos sanguíneos del nervio óptico) o la eliminación de la interferencia en otras vías nerviosas hacia la arteria oftálmica y el ojo (a través de los cuatro primeros nervios cervicales, las arterias comunicantes, el ganglio cervical superior, el plexo cavernoso, el ganglio oftálmico, el nervio motor ocular común y la rama oftálmica del nervio trigémino).

Ahora que es más frecuente que los médicos especialistas y los quiroprácticos trabajen conjuntamente, puede que casos como éste ocurran más a menudo. El oftalmólogo alemán Gorman, que trabaja con quiroprácticos, ha informado de 18 casos en los cuales la pérdida del campo visual se ha restablecido después de realizar ajustes vertebrales.^{52,53}

Equilibrio: El tratamiento quiropráctico tiene una función más reconocida en el tratamiento de los mareos y el vértigo. En el mayor estudio comparativo realizado hasta ahora, Fitz-Ritson informa de un porcentaje de éxito completo de un 90% en 112 pacientes con afecciones crónicas y agudas gracias a la utilización de diversas técnicas manuales y ejercicios.⁵⁴ Bracher y cols. describen resultados similares en 16 pacientes con vértigo cervical que especialistas médicos remitieron a quiroprácticos.⁵⁵ Lewit comenta que “es importante

recalcar que en todos los tipos de mareos y vértigo puede estar presente un factor cervical... no existe ningún campo en el que el ajuste sea más efectivo que en el del tratamiento de los trastornos del equilibrio”.⁵⁶

El vértigo puede ser *central* (es decir, en el sistema nervioso central: el cerebro, el tronco encefálico o la médula espinal) y/o *cervical* (es decir, un problema en los músculos, articulaciones y

Muchos pacientes dicen que notan alivio del estreñimiento crónico después de recibir ajustes en la parte baja de la espalda.

ligamentos del cuello, en el que se irritan los nervios y las arterias vertebrales y se altera la información que va hacia el sistema nervioso central). Fitz-Ritson analiza los tres mecanismos del vértigo cervical: la irritación simpática cervical, los reflejos del cuello anormales y la compresión mecánica o irritación de la arteria vertebral. Estos tres mecanismos están “bien respaldados tanto a nivel clínico como experimental”, sin embargo, en la práctica médica se pasan por alto a menudo porque los médicos especialistas asumen una causa central.

Hipertensión. Anteriormente, se ha explicado un caso real de alivio de una hipertensión (presión arterial alta) moderada y de larga duración después de tratamiento quiropráctico (v. el cap. 5, pág 67). Yates y Lamping, en un estudio comparativo de un grupo de pacientes que recibían ajustes quiroprácticos y un grupo de control con tratamiento placebo, han demostrado una reducción significativa en el grupo de tratamiento⁵⁷. Este estudio es demasiado reducido para representar una prueba convincente y es necesario realizar más investigaciones.

ii) **Trastornos respiratorios, digestivos y cardiacos**

Respiratorios. Uno de los trastornos no musculoesqueléticos más comunes por el que los pacientes piden tratamiento quiropráctico, y a menudo consiguen resultados bastante espectaculares, es el asma. La Comisión de Nueva Zelanda, después de escuchar a 188 pacientes con asma y a un testigo médico que con frecuencia remitía a pacientes con asma seleccionados para valoración y tratamiento quiroprácticos, describió el alivio del asma como uno de los beneficios más frecuentes y contundentes del tratamiento quiropráctico.⁵⁸

¿Cómo pudo el ajuste vertebral y otros tratamientos quiroprácticos ayudar con el asma? Ésta es una pregunta que muchos lectores tendrán; no sólo con respecto al asma sino también con respecto a otros problemas aparentemente distantes de la columna vertebral. Por lo tanto, vamos a tratar este tema con más detalle.

El asma es una enfermedad crónica de los pulmones que se caracteriza por la dificultad al respirar. En una persona con asma, las vías respiratorias se estrechan y eso hace que la persona respire con más esfuerzo para mover el aire dentro y fuera de los pulmones. Este estrechamiento es el resultado de la inflamación de los tejidos que recubren las paredes de las vías respiratorias, el espasmo de los músculos lisos y la secreción de mucosa en dichas vías. Existen numerosos factores que pueden causar esto. Estos factores no se comprenden bien en absoluto y difieren con cada paciente. Una causa inmediata de asma puede ser la hipersensibilidad (hiperactividad) a ciertos estímulos como pueden ser determinados alimentos, el humo de los cigarrillos, el polvo de los ácaros, el ejercicio, el moho o una infección vírica respiratoria que produce inflama-

ción. Las causas subyacentes de la hipersensibilidad pueden ser desequilibrios químicos o neurológicos en el cuerpo. La base teórica del beneficio del ajuste quiropráctico es que corrige un desequilibrio físico o neurológico de la siguiente manera:

- El movimiento limitado de una o más articulaciones vertebrales irrita los nervios en los niveles vertebrales y de las raíces de los nervios (el término quiropráctico es subluxación).
- Esta disfunción mecánica y neurológica afecta a la función de la pared del pecho, altera el tono de la vía respiratoria y lo hace directamente o a través de una inflamación neurogénica.
- La corrección de la subluxación por medio del ajuste vertebral restablece la normalidad a la función mecánica y del nervio. Es decir, elimina la limitación física y/o desequilibrio neurológico que constituye la causa subyacente de la hipersensibilidad corporal de algunos pacientes.

(Para más detalles v. *El asma y la quiropráctica* de Bronfort.⁴¹)

El tratamiento quiropráctico se basa en el ajuste vertebral pero incluye una revisión de la dieta, la identificación de alérgenos y consejos generales. Los estudios de Miller⁵⁹ y de Hviid³⁹ describieron cambios en la capacidad vital y en los niveles máximos del flujo espiratorio en pacientes asmáticos después de los ajustes, pero los estudios de Bronfort⁶⁰ y Balon⁴⁰ han sugerido sólo una mejoría subjetiva. Los pacientes se encuentran mejor y dependen menos de la medicación pero no hubo un cambio objetivo en los niveles máximos del flujo espiratorio.

El asma puede ser potencialmente mortal y está claro que la mayoría de los pacientes deberí-

an estar bajo tratamiento médico. Sin embargo, lo que todas las pruebas sugieren es que el tratamiento quiropráctico conjunto es seguro, generalmente beneficioso, espectacularmente efectivo para algunos pacientes y por tanto que se debería considerar a menudo una valoración quiropráctica de los factores vertebrales relacionados. Los pacientes querrán elegir médicos y quiroprácticos que puedan trabajar conjuntamente. Sin duda, futuras investigaciones identificarán mejor los tipos de pacientes con mayor probabilidad de responder al tratamiento quiropráctico (para más información sobre el asma en niños y adolescentes v. la pág. 83).

Digestivos. Muchos pacientes dicen que notan alivio del estreñimiento crónico después de recibir ajustes en la parte baja de la espalda, normalmente por una dolencia principal de dolor de espalda. En muchos casos, tenían estreñimiento unos meses o años antes que el dolor de espalda, pero se solucionaba cuando se restablecía la función normal de la columna lumbar. Otros pacientes que recibieron ajustes debido a una disfunción en la columna dorsal encontraron alivio de distintos trastornos digestivos. Actualmente, existen tres estudios que señalan que el ajuste puede ayudar en la remisión o curación de la úlcera duodenal.^{61,62,63} El estudio más reciente, realizado por los investigadores médicos Pikalov y Vyatcheslav en el Moscow Central Hospital, involucraba a pacientes que sufrían una disfunción vertebral aguda y úlcera duodenal sin complicaciones confirmada por una endoscopia.

En este estudio, un grupo recibió tratamiento farmacológico habitual y llevó una dieta durante un periodo de 4 a 7 semanas. Otro grupo recibió ajustes vertebrales durante 3 semanas y la misma

dieta. El resultado principal que se medía era una remisión completa de la úlcera, bien por epitelización (ligera curación del recubrimiento del duodeno) o por cicatrización. La curación duró una media de 16,4 días en el grupo de ajuste; 10 días menos y un 40% más rápidamente que la media de 25,7 días del grupo médico. El tamaño inicial de las úlceras era equivalente en ambos grupos. El resultado fue estadísticamente significativo.

“...miles de mujeres se evitarían operaciones de histerectomía cada año si tuviesen primero una evaluación quiropráctica”. John O'Brien, MD

Cardiacos. Consideramos el siguiente caso:

- El Sr. AT, mecánico de edad media con dolor de pecho, fue remitido a un cardiólogo por su médico de familia. Los exámenes revelan numerosos signos y síntomas clásicos de la isquemia del miocardio como profundo dolor en el pecho y el brazo, palidez, sudoración, arritmia cardíaca y arterioesclerosis cardíaca. Le dicen que tiene un problema de corazón, que debe dejar de hacer trabajos extenuantes y le prescriben nitratos y después bloqueantes β. Nada parece solucionar el dolor de pecho.
- Preocupado por encontrar cualquier cosa que pueda ayudarlo y al notar rigidez en la parte media de la espalda, visita a un quiropráctico. El examen revela limitaciones en la articulación y tensión muscular en la parte inferior de la columna cervical y en la columna dorsal. La palpación de los dos primeros segmentos de la columna dorsal reproduce el dolor cardíaco. Las radiografías muestran un marcado estrechamiento del agujero intervertebral en el

nivel C6-C7. Después de un breve tratamiento de ajustes vertebrales, la función articular es normal y el alivio del dolor es completo. Los demás signos y síntomas también se solucionan.

Se presentó un caso similar ante la Comisión de Nueva Zelanda. Sin embargo, el caso anterior es de un artículo del cardiólogo alemán Kunert titulado *Trastornos funcionales de los órganos internos debido a lesiones vertebrales*.⁶⁴ En este artículo, Kunert presenta a pacientes con un diagnóstico médico de enfermedad cardíaca o bloqueo respiratorio, pero en su unidad hospitalaria se encuentran con que principalmente tienen una disfunción vertebral. Kunert concluye lo siguiente:

“Tenemos informes de numerosos casos similares al descrito aquí, en los cuales parece existir una conexión definitiva entre un trastorno funcional en un órgano interno y una lesión vertebral... las lesiones de la columna vertebral pueden perfectamente simular, agravar o contribuir en gran

medida a los trastornos (orgánicos). De hecho, no puede quedar ninguna duda de que el estado de la columna vertebral está relacionado con el estado funcional de los órganos internos”.

Lógicamente existen cuatro explicaciones posibles para casos como éste, y en todas ellas es importante para el paciente que se realicen exámenes quiroprácticos y médicos y que exista un entendimiento y colaboración interdisciplinar. En primer lugar, el problema vertebral puede estar simulando o adquiriendo la apariencia del trastorno cardíaco. Se da alguna anatomopatología pero ésta no es la causa del problema. Esta situación es análoga a la muy conocida situación en la que un paciente tiene una prueba clara de padecer una hernia discal lumbar pero ésta no es la causa de su dolor lumbar y dolor en la pierna; estos dolores se alivian con ajustes de la columna lumbar aunque la hernia sigue existiendo.

En segundo lugar, el trastorno cardíaco y el dolor producen una reacción refleja en la columna y

Revisión de escoliosis en niños. Los signos de la escoliosis pueden desarrollarse pronto y deberían hacerse revisiones a todos los niños para detectarlas. Cogidas a tiempo, la mayoría de las escoliosis pueden detenerse o tener remedio con tratamiento quiropráctico. Sin embargo, la cirugía será necesaria en los casos más graves.



los músculos paravertebrales. La disfunción vertebral resultante exagera o imita por tanto el dolor cardiaco.

En tercer lugar, el trastorno cardiaco causó la disfunción vertebral como se acaba de mencionar, el trastorno subyacente ya no existe pero el problema vertebral sigue produciendo síntomas que simulan el anterior problema cardiaco.

En cuarto lugar, la disfunción vertebral es una causa significativa del trastorno cardiaco, a través de los reflejos somatoviscerales. Experimentos con animales han confirmado que la estimulación mecánica de los nervios raquídeos produce dichos reflejos que a su vez tienen una influencia sobre la función cardiaca,^{65,66} pero los efectos clínicos exactos de estos reflejos siguen siendo desconocidos. El dolor también es un factor de estrés, de modo que también se puede entender desde esta perspectiva un efecto del dolor vertebral sobre la función visceral.

iii) **Trastornos pélvicos, dismenorrea.** En 1987 en Londres, John O'Bryen, cirujano ortopédico inglés, señaló en una reunión de investigación interdisciplinar para quiroprácticos y médicos que según su experiencia, miles de mujeres británicas se evitarían operaciones de histerectomía cada año si tuviesen primero una evaluación quiropráctica. La verdadera causa de sus problemas era a menudo un dolor referido de la columna lumbar que podría haberse tratado con éxito con ajustes quiroprácticos.

Se podría tener éxito con tratamiento quiropráctico con varios trastornos urológicos, ginecológicos, sexuales e intestinales. Browning revisa la bibliografía e informa acerca de 10 casos de su experiencia.⁶⁷ El informe más detallado es el siguiente.

- Implica a una mujer casada de 41 años que tuvo dolor lumbar y abdominal por primera vez de niña, que fue diagnosticado como estreñimiento. Durante los siguientes 30 años sufrió de una forma continua y creciente, dolor de espalda y dolor irradiado hacia su pierna izquierda, además de agudos dolores lumbares durante sus cuatro embarazos.
- Aproximadamente desde los 20 años la paciente había experimentado crecientes trastornos urológicos, ginecológicos, sexuales e intestinales durante un periodo de 20 años. Todos ellos eran problemas importantes cuando la paciente consultó a un quiropráctico (Browning). Por ejemplo, durante 2 años, la paciente sólo podía comenzar y continuar la micción "realizándose ella misma un profundo masaje". Sólo podía hacer de vientre una vez cada 4-5 días, pero con dificultad y utilizando un laxante o supositorio. El dolor durante el coito le había hecho perder el deseo sexual y provocado la incapacidad de llegar al orgasmo.
- Después de exámenes físicos, radiológicos y de laboratorio, el diagnóstico quiropráctico fue "una lesión del disco lumbar localizada en el centro con las consiguientes compresiones de las raíces de los nervios en el lado izquierdo de la L5, S1, S2, S3 y en el lado derecho de la S2 y S3".
- El tratamiento, encaminado a disminuir la compresión de las raíces nerviosas causada por la lesión del disco lumbar, incluía la descompresión por separación, ejercicios de disminución de la curvatura lumbar, aparato ortopédico lumbosacro y reposo en cama.
- Los resultados fueron muy significativos tanto en cuanto

al dolor como a las disfunciones orgánicas. Después de 2 semanas de tratamiento, el control de la micción y la función intestinal volvieron a la normalidad, después de años de trastornos graves. Los problemas sexuales también se solucionaron por completo.

Por último, con respecto a la dismenorrea, los investigadores quiroprácticos Kokjohn y Schmid del National College of Chiropractic (cerca de Chicago) han demostrado una disminución en los niveles de prostaglandina después de ajustes quiroprácticos a mujeres con dismenorrea primaria.⁶⁸ Esto parece ser una razón para el éxito clínico con dichas pacientes. Una vez más, éste es otro campo que requiere llevar a cabo más investigaciones para determinar por qué algunos subgrupos de pacientes tienen resultados excelentes y otros no.

D. Tratamiento preventivo y promoción de la salud

Como queda claro en el cap. 5 y en la sección anterior, el tratamiento preventivo y la promoción de la salud representan una gran parte

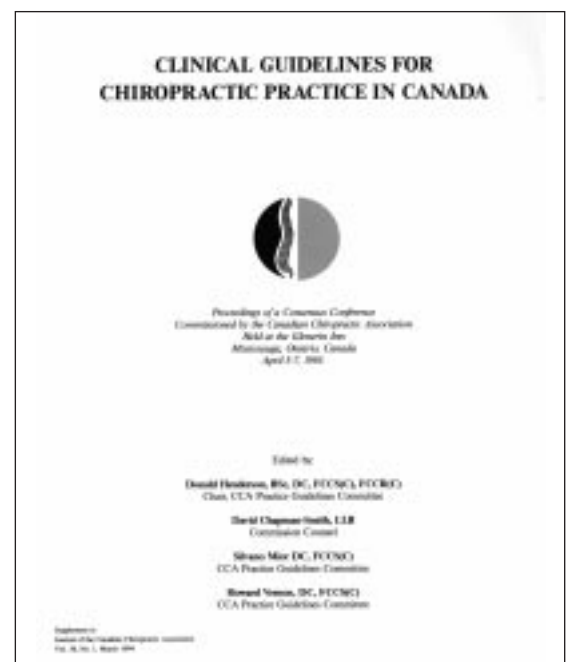
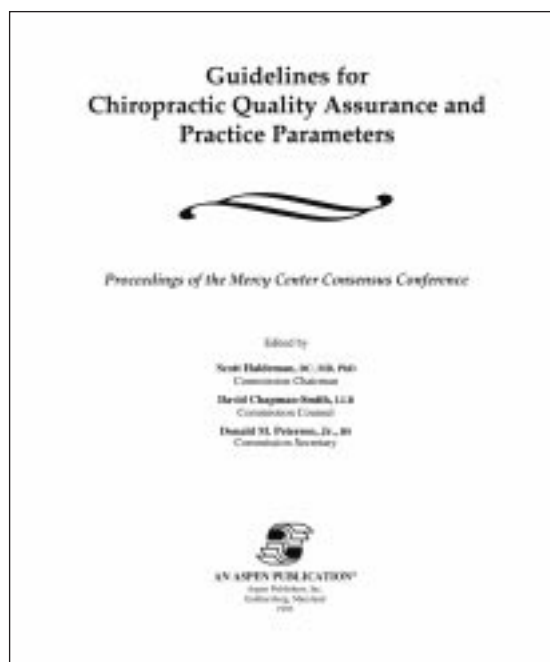
de la formación y ejercicio de la quiropráctica. Las directrices clínicas quiroprácticas dedican capítulos a este tema, y existen libros como *Promoción de la salud en el ejercicio de la quiropráctica* de Jamison.⁷¹ La función de los quiroprácticos en este campo puede resumirse con los siguientes ejemplos:

1. Ejercicio clínico general

a) *Prevención/promoción de la salud de forma similar al ejercicio de la medicina.* Esto incluye:

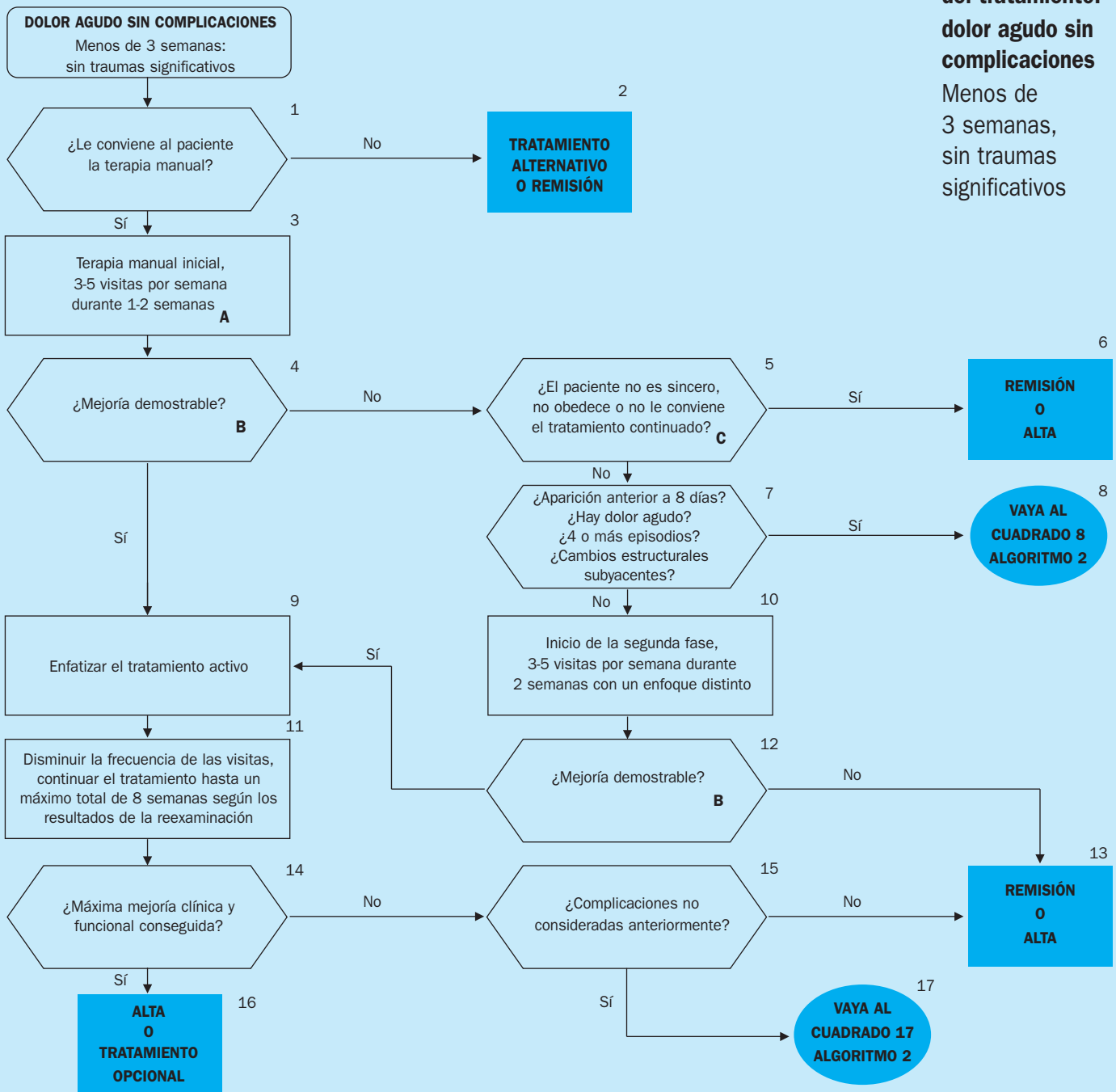
- Ejercicios de prevención y rehabilitación para mejorar la flexibilidad, fuerza y resistencia muscular y el estado físico cardiovascular general para prevenir el dolor y la incapacidad musculoesquelética en el futuro. Tres libros publicados por quiroprácticos el año pasado son *El libro de la salud activa y la buena forma física*,⁷² *El programa de espalda: su guía completa de flexibilidad, fuerza y estabilidad vertebral*,⁷³ y *Estiramientos para la buena forma física, la salud y el rendimiento: el manual completo para todas las edades y niveles de forma física*.⁷⁴
- Educación y asesoramiento postural.
- Asesoramiento sobre otros aspectos de un modo de vida sano incluyendo la alimentación, actividades

Directrices clínicas
quiroprácticas de los EE.UU.
y Canadá.



Algoritmo 1

Basado en las directrices de la *Canadian Chiropractic Association* (Glenerin, 1993)



Frecuencia y duración del tratamiento: dolor agudo sin complicaciones
 Menos de 3 semanas, sin traumas significativos

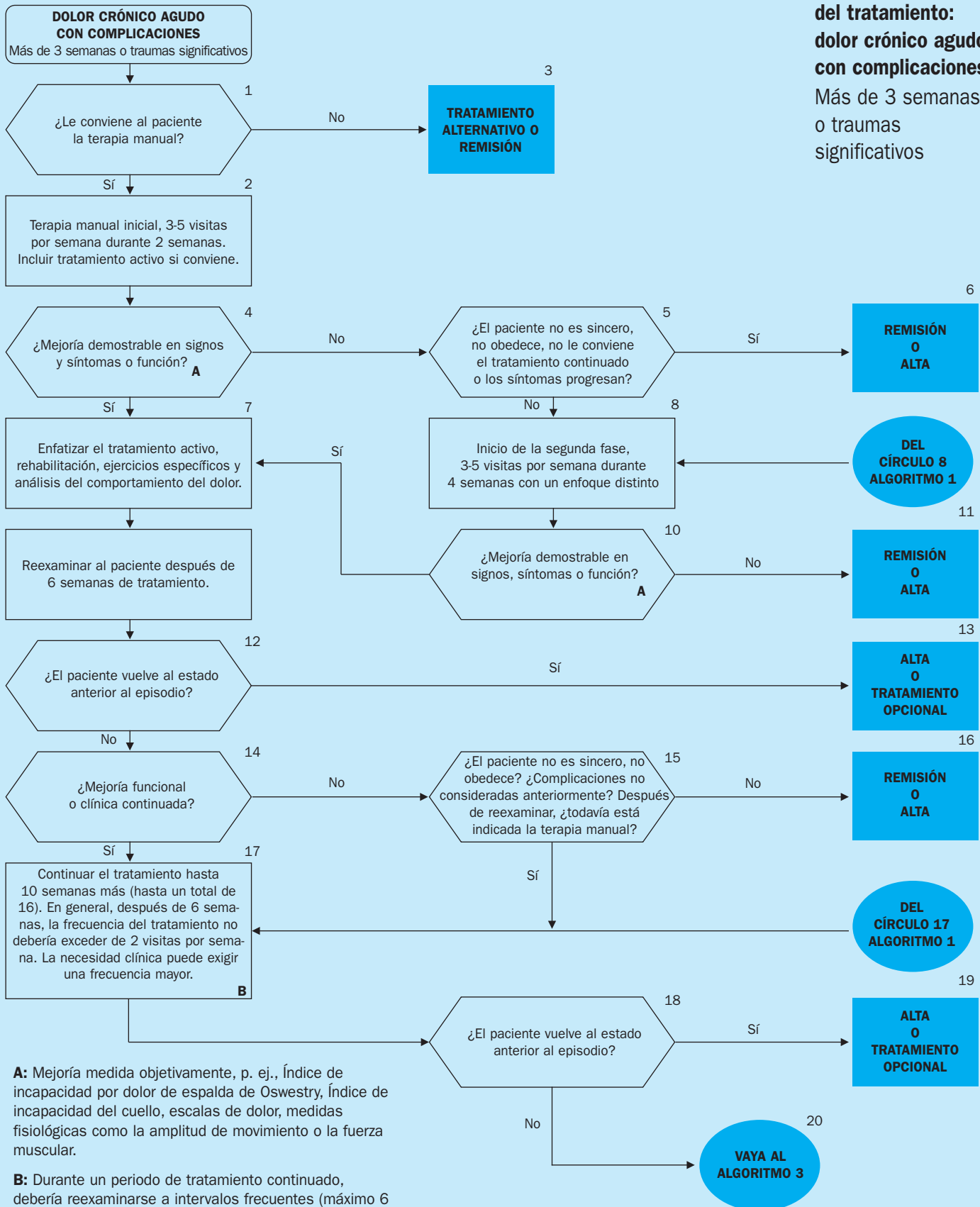
A: Debería fomentarse el tratamiento activo y prescribirse ejercicios lo antes posible.

B: Mejoría medida objetivamente, p. ej., Índice de incapacidad por dolor de espalda de Oswestry, Índice de incapacidad del cuello, escalas de dolor, medidas fisiológicas como la amplitud de movimiento o la fuerza muscular.

C: Los pacientes pueden tener trastornos subyacentes que hagan inadecuada la terapia manual vertebral o que requieran evaluación psicológica.

Algoritmo 2

Basado en las directrices de la *Canadian Chiropractic Association* (Glenerin, 1993)



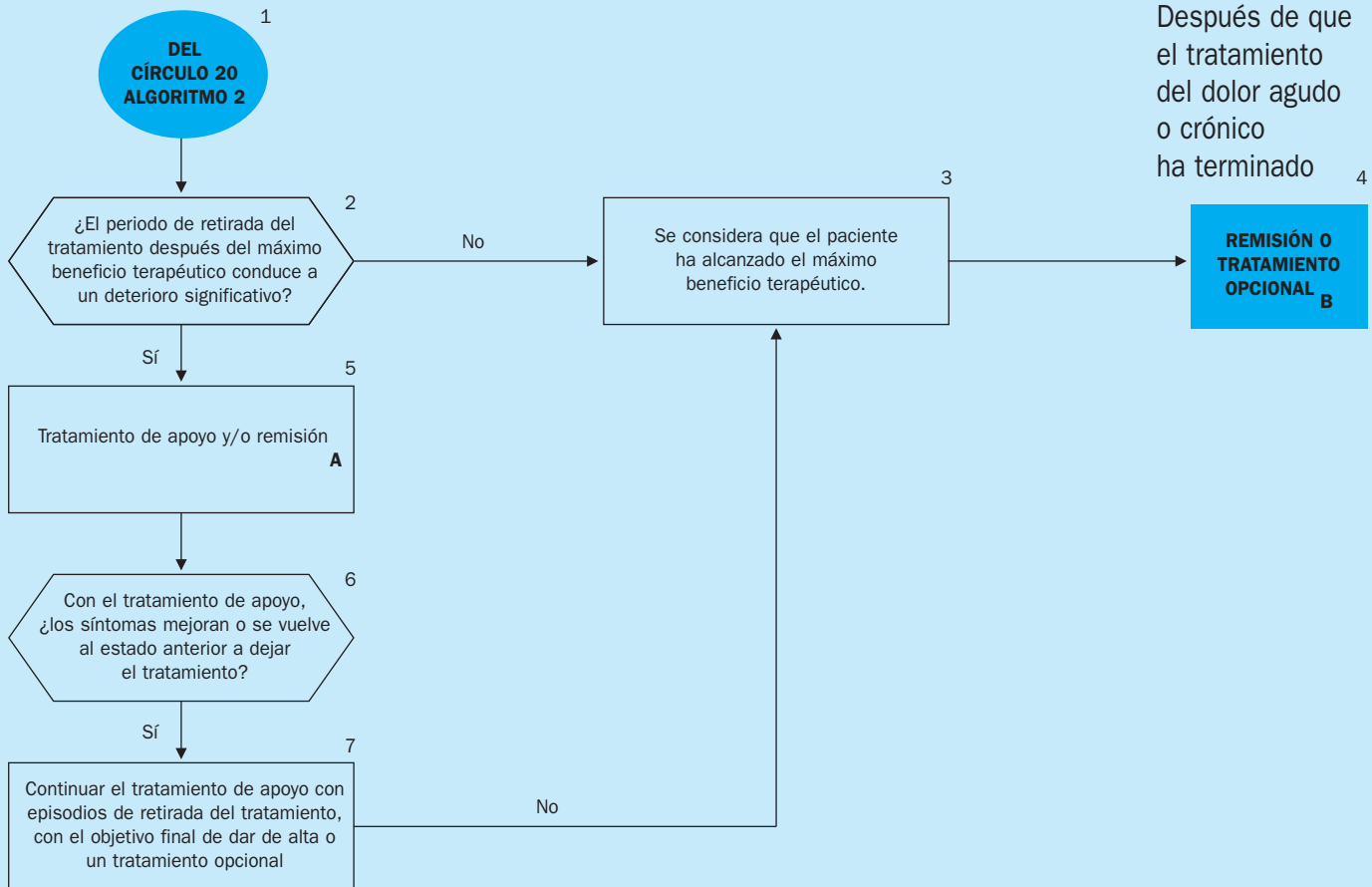
Frecuencia y duración del tratamiento: dolor crónico agudo con complicaciones
Más de 3 semanas o traumas significativos

Algoritmo 3

Basado en las directrices de la *Canadian Chiropractic Association* (Glenerin, 1993)

Frecuencia y duración del tratamiento: tratamiento de apoyo

Después de que el tratamiento del dolor agudo o crónico ha terminado



A: El tratamiento de apoyo es terapéuticamente necesario para los pacientes que, a pesar de los ejercicios de rehabilitación y otros cambios en el modo de vida, no mantienen los beneficios terapéuticos después de retirar el tratamiento. Las razones pueden incluir el estrés del trabajo y de otras actividades de la vida diaria.

B: El tratamiento opcional lo decide el paciente que desea mantener una función óptima con un tratamiento de prevención o mantenimiento. Algunos pacientes, por ejemplo, quieren tratar la anatomía patológica funcional antes de tener dolor o incapacidad.

generales de la vida diaria y ergonomía (diseño del lugar de trabajo, hábitos y posturas).

b) *Prevención y promoción de la salud quiropráctica*. Reexaminación periódica del sistema neuromusculoesquelético, ajuste para eliminar la subluxación/disfunción vertebral, otras terapias manuales y ejercicios terapéuticos con uno o más de los siguientes objetivos:

- Prevenir o limitar la escoliosis y otras deformaciones posturales.
- Mejorar la salud general al permitir que la capacidad de autocuración del cuerpo funcione con normalidad (v. el análisis sobre globalidad, homeostasis y la función reguladora del sistema nervioso del cap. 5).
- Prevenir el dolor y la incapacidad antes de que aparezca. Por ejemplo, muchos pacientes con problemas articulares mecánicos que recaen, debido al modo de vida, traumas anteriores y desgastes degenerativos, tratan sus problemas con éxito más que curarlos con la quiropráctica. El conductor de autobús sentado al volante todo el día, la enfermera que baña a los pacientes, la secretaria frente al ordenador, el violinista profesional que toca durante horas diariamente, todos pueden sentir crecientes tensiones musculares y articulares. Ellos se dan cuenta de que ciertos ejercicios y cambios en su modo de vida no son suficientes para prevenir los recurrentes episodios de dolor agudo e incapacidad, pero sí si se combinan con una evaluación quiropráctica y un ajuste cada 4-6 semanas.

Lo mismo les ocurre a muchos pacientes con artritis. Mucha gente sufre limitaciones significativas a diario debido a la artritis. Algunos eligen un tratamiento quiropráctico preventivo o de apoyo que les permite una vida activa sin una gran dependencia de la medicación.

2. Actividades especializadas

a) *Trabajo de asesoramiento individual*. Muchos quiroprácticos, que incluyen los que tienen títulos quiroprácticos en las especialidades de salud laboral, rehabilitación y ciencias del deporte,

trabajan como asesores en la educación, la industria, el espectáculo y el deporte.

En los EE.UU. el Dr. Scott Donkin, autor de *Sentados en el trabajo*,⁷⁵ asesora al respecto a U.S. Airways, y el Dr. Alan Powell desempeña un trabajo similar en Ansett Airways en Australia. Los Dres. Murray Miller y Lyman Johnson de Canadá han diseñado respectivamente una correa que utilizan los mensajeros de correos en toda Norteamérica para dar un mejor apoyo a sus espaldas cuando llevan peso, y un cinturón pélvico (Powerbelt) utilizado por miles de futuras madres y otras personas para evitar la sobrecarga postural y la incapacidad al estabilizar la pelvis.

Actualmente, *BACKSAFE* y *SITTINGSAFE*, los programas de formación laboral de Donkin para prevenir lesiones en el cuello y la espalda, se utilizan en gran medida en importantes empresas debido a los impresionantes resultados conseguidos. Por ejemplo:

- United Airlines, después de formar a 20.000 empleados de vuelo en 10 países con el programa *Backsafe* dirigido por quiroprácticos, tuvo una disminución del 63% en lesiones de cuello y espalda.^{76,77}
- En Boeing hubo una disminución del 41% en lesiones de espalda.⁷⁷
- En Citicorp (Beverly Hills) las lesiones de espalda disminuyeron en un 50% después de que sus empleados hicieran el programa *Sittingsafe*. Resultados similares con empresas como Chevron y Merrill Lynch han dado lugar a contratos de formación para empleados en todo el país.⁷⁷

b) *Programas de asociaciones profesionales*. Incluyen el diseño y promoción de productos para dormir en numerosos países. Un programa de la *Canadian Chiropractic Association* de la Semana de Salud Vertebral para niños de la escuela primaria tiene al *Inspector Columna* que busca las posturas buenas y malas, las formas buenas y malas de sentarse al pupitre o llevar libros, y las actividades de recreo que probablemente causan lesiones. La *Chiropractors' Association of Australia* tiene a *Columnosaurus* haciendo la misma función en programas escolares de salud vertebral.

E. Duración y frecuencia del tratamiento

1. **Introducción.** ¿Cuál es el número de visitas y la frecuencia de tratamiento adecuadas para un paciente con dolor lumbar agudo sin complicaciones, otro con cefaleas crónicas y un tercero que quiere tratamiento preventivo? Estas preguntas son importantes para todo el mundo:

- los pacientes, que necesitan evaluar el coste, los resultados y cuándo pueden volver a la actividad normal;
- los empresarios y las aseguradoras y mutuas, que están interesadas en lo mismo;
- los médicos de familia y otros médicos que remiten a pacientes para tratamiento quiropráctico; y
- los mismos quiroprácticos a medida que su comunidad de investigación clínica define mejor la conveniencia del tratamiento y a medida que entablan negociaciones contractuales con redes de quiroprácticos y otras organizaciones sanitarias de contención del gasto.

En un extremo uno oye historias de pacientes que consultan a un quiropráctico que les dice que necesitan 100 tratamientos para solucionar los complejos problemas de sus columnas, y que tienen que firmar un contrato de crédito en la consulta para pagar. Si esto le ocurre a usted, rechace el tratamiento, avise a sus amigos y después llame al tribunal de regulación estatal. En el otro extremo, hay organizaciones sanitarias privadas y otras organizaciones de contención del gasto que buscan limitar el tratamiento a un número de 3 a 6 visitas quiroprácticas. Todos los expertos en ajuste y rehabilitación vertebral piensan que esto no es conveniente para la mayoría de los pacientes. Así que, ¿cuál es la frecuencia y duración del tratamiento que usted debería tener?

2. **Directrices clínicas quiroprácticas.** La profesión quiropráctica ha establecido directrices clínicas formales acerca de la frecuencia y la duración del tratamiento.^{76,77} En los EE.UU. y Canadá, las directrices son muy similares y están resumidas en los cuadros de tratamiento o algoritmos de las páginas 95-97. Estos algoritmos deberían estar claros después de una lectura cuidadosa, pero se hacen los siguientes comentarios adicionales:

a) *Dolor agudo sin complicaciones (Algoritmo 1)*

- Se aplica a pacientes con dolor agudo durante 3 semanas o menos. Se realizan de 3 a 5 tratamientos por semana durante 4 semanas. Si no hay una mejoría demostrada en 2 semanas, debería modificarse el tratamiento o remitir al paciente para otro tratamiento.

Si hay un cambio pero no una mejoría demostrada en 4 semanas, debería interrumpirse el tratamiento y remitir al paciente a otro profesional para tener una segunda opinión.

- Normalmente, se trata a este paciente hasta 3 veces por semana durante 2 semanas, luego de 1 a 3 veces por semana durante las 2 semanas siguientes según el progreso, si se lesiona otra vez, etc. Esto suma de 8 a 12 tratamientos durante 4 semanas.
- Si hay una mejoría demostrada (p. ej., en términos de cuestionarios de incapacidad del paciente, escalas de dolor, medidas objetivas de la amplitud del movimiento y presión dolorosa con la palpación, etc., registradas en la ficha del paciente) el tratamiento puede continuar hasta otras 4 semanas u 8 en total.
- La frecuencia de tratamiento disminuye a 1 o 2 visitas por semana. La frecuencia elegida puede estar relacionada con varios factores incluyendo, por ejemplo, la necesidad de supervisar la correcta realización de los ejercicios prescritos.

b) *Dolor con complicaciones (Algoritmo 2)*

- Se aplica a pacientes con dolor agudo y complicaciones (p. ej.: trauma significativo, dolor intenso, degeneración vertebral subyacente significativa, un problema discal con dolor irradiado a la pierna, etc.) o dolor recurrente o crónico (p. ej., éste es el más reciente de varios ataques incapacitantes de dolor vertebral, o se ha tenido cefalea/dolor de espalda/de hombro/de pierna durante muchas semanas o meses).
- El tratamiento puede ser un poco más frecuente (p. ej., 3 veces por

semana durante 4-6 semanas, luego 2 veces por semana durante otras 4-6 semanas) y más largo (p. ej., hasta un total de 16 semanas). Sin embargo, muchos pacientes pueden esperar tener un resultado positivo en un periodo de 4 a 6 semanas.

c) *Tratamiento de apoyo (Algoritmo 3)*

- Las directrices nacionales estadounidenses y canadienses para el ejercicio de la quiropráctica^{69,70} definen dos tipos distintos de tratamiento quiropráctico a largo plazo:

i) **Tratamiento de apoyo.** Para pacientes que han conseguido la mejoría máxima pero que no pueden mantenerla y empeoran progresivamente cuando se deja el tratamiento (en otras palabras, el *tratamiento de apoyo* es necesario desde el punto de vista del paciente).

ii) **Tratamiento preventivo/de mantenimiento.** Para un paciente que no tiene dolor o síntomas actualmente pero quiere prevenir el dolor y la incapacidad, fomentar la salud y mejorar la calidad de vida (en otras palabras, no es terapéuticamente necesario desde el punto de vista del paciente, pero es opcional).

- El algoritmo 3 muestra la función del tratamiento de apoyo. No explica el número de tratamientos porque, como dicen las directrices estadounidenses y canadienses, “la frecuencia del tratamiento debe determinarse según la necesidad terapéutica de cada caso individual”.
- Normalmente, el tratamiento de apoyo puede ser de unas 3 a 6 veces durante 2 semanas para atajar el dolor y la incapacidad recurrentes, luego 1 vez durante 2-4 semanas durante un periodo de asentamiento de unos meses y después otro intento de retirar el tratamiento por completo.

Es raro que haya pacientes que necesiten un tratamiento de apoyo casi semanal. El caso de

Lynch contra Halifax Insurance Company, una decisión de 1994 de la *Ontario Insurance Commission* de Canadá,⁷⁸ es un ejemplo. Aceptó la distinción entre el tratamiento de apoyo, necesario para mantener la mejoría y prevenir la incapacidad después de una lesión y tratamiento anterior, y el tratamiento preventivo/de mantenimiento, que es opcional.

En este caso el Sr. Lynch, que sufrió una lesión de latigazo cervical en un accidente de coche en 1990, estaba recibiendo tratamiento quiropráctico continuado 4 años más tarde. Halifax, su aseguradora, rechazaba pagar el tratamiento continuado y alegaba que era una “serie de tratamientos interminables” que era pasivo, creaba la dependencia del paciente y no era necesario ni razonable. El Sr. Lynch cuestionaba esto diciendo que su tratamiento quiropráctico continuado era razonable y necesario porque mantenía su capacidad de trabajar y realizar las actividades normales de la vida diaria. El uso continuado del tratamiento quiropráctico era tan razonable como el uso continuado de los fármacos para controlar un dolor crónico recurrente.

El perito estuvo de acuerdo con el Sr. Lynch. Acerca de los hechos del caso, que incluían las exigencias particulares del trabajo del Sr. Lynch y la prueba de que podía mantenerse en buena forma física y estaba motivado pero necesitaba tratamiento continuado para evitar la degeneración y la incapacidad, el perito dictaminó que el tratamiento continuado era de apoyo y no preventivo/de mantenimiento, y que la aseguradora era responsable del pago.

d) *Tratamiento preventivo*

- Ya se ha definido en el apartado anterior. Es opcional, algunos pacientes preocupados por la anterior detección y corrección de trastornos neuromusculares

elegirán un tratamiento preventivo/de mantenimiento, otros no.

- La frecuencia del tratamiento preventivo depende de una serie de factores como el modo de vida del paciente, los hábitos de trabajo y la salud general. Muchos pacientes tienen una visita de prevención cada 3 o 6 meses.

3. **Estudios clínicos.** ¿Cuántas visitas de tratamiento se han realizado en estudios clínicos que analizan la efectividad del tratamiento quiropráctico? Varía según el trastorno.

- Para pacientes con dolor de espalda, de cuello y cefaleas crónicas normalmente se hacen de 10 a 20 tratamientos durante un periodo de 6 semanas a 3 meses.

En el estudio de Boline y cols., que muestra un tratamiento quiropráctico con éxito de la cefalea de tipo tensión crónica, los pacientes recibieron tratamiento y asesoramiento 2 veces por semana durante 6 semanas.²² En otro estudio sobre la cefalea de tipo tensión que se está realizando actualmente en Canadá, los pacientes están recibiendo tratamiento y asesoramiento 3 veces por semanas durante 6 semanas.⁷⁹ Para el dolor de espalda crónico, Kirkaldy-Willis y Cassidy realizaron hasta 15 tratamientos,⁸⁰ y Bronfort y cols. 20 tratamientos (ajustes y ejercicio 2 veces por semana durante 5 semanas, luego 10 sesiones de ejercicio durante las siguientes 6 semanas).⁸¹ Meade y cols., que combinaron a pacientes agudos y crónicos, realizaron sólo 10 tratamientos durante 3 meses.⁸²

- En un estudio reciente de pacientes adolescentes con asma, hubo una mayor frecuencia y duración. Los pacientes recibieron tratamiento quiropráctico 3 veces por semana durante 4 semanas, luego 2 veces por semana durante 4 semanas, luego 1 vez por semana durante 8 semanas, sumando un total de 28 visitas durante 16 semanas (se permitía alguna variación, los pacientes debían recibir entre 20 y 36 tratamientos en un periodo de hasta 4 meses).⁴⁰
- En un estudio del tratamiento quiropráctico del cólico del lactante, un trastorno con un nivel de remisión natural alto, la duración y frecuencia del trata-

miento fueron mucho menores. Los lactantes recibieron hasta 3 tratamientos durante 2 semanas.⁴⁴

En resumen, los estudios clínicos ofrecen cierta orientación acerca de la frecuencia y duración del tratamiento pero no una indicación clara. Una razón es que el presupuesto de los estudios con frecuencia limitan artificialmente el tiempo y el coste. Otra razón es que todavía no hay un estudio suficiente acerca del número de visitas necesario para conseguir los óptimos resultados para la mayoría de los pacientes que tienen distintas afecciones. Las directrices estadounidenses y canadienses (aptdo. 2), que combinan la información de estudios y experiencias clínicas publicadas, proporcionan, por el momento, la mejor información posible.

4. **Cobertura por parte de terceros/Asistencia sanitaria de contención del gasto.**

Numerosos factores influyen en el nivel de cobertura de los servicios quiroprácticos y de la asistencia sanitaria de contención del gasto, así que esto ofrece poca orientación sobre el equivalente de un tratamiento quiropráctico razonable. En la provincia de Ontario (Canadá), donde los servicios quiroprácticos están totalmente integrados en la seguridad social:

- El plan sanitario gubernamental provincial proporciona una cobertura de hasta 22 visitas de servicios quiroprácticos por persona cada año.
- La ley de seguros de automóviles proporciona una cobertura obligatoria de servicios quiroprácticos “razonables y necesarios” después de un accidente. Existe un derecho automático a 16 visitas en las 8 primeras semanas después del accidente para todos los profesionales sanitarios incluidos los quiroprácticos, después una cobertura conforme a un plan de tratamiento acordado con la aseguradora. Para las lesiones de latigazo cervical de grados 2 y 3 (distensiones musculares y esguinces de cuello demostrados) un plan de tratamiento que proporciona asistencia hasta 3 meses según la frecuencia dada por las directrices quiroprácticas se considerará como razonable y necesario.
- Las prestaciones laborales estipulan que un trabajador lesionado puede elegir un tratamiento quiropráctico, que

puede hacerse según se considere apropiado durante 12 semanas, pero después sólo mediante aprobación del Tribunal. La prolongación después de 12 semanas con frecuencia no es necesaria, pero cuando se pide se proporciona si existe una causa adecuada en la historia clínica.

5. **Directrices reales e irreales.** Las directrices clínicas, que ofrecen indicaciones acerca del mejor ejercicio actual de una profesión, se desarrollan no sólo para la profesión sino también para el público. Existe un proceso formal reconocido para desarrollarlas, que requiere la evaluación de las pruebas por parte de un grupo adecuadamente representativo de la profesión. Este proceso se siguió en las directrices estadounidenses y canadienses a las que nos hemos referido antes.

En 1998, el *Council on Chiropractic Practice*, que suena bastante imponente, distribuyó una directriz clínica quiropráctica en los EE.UU. Se trata de un pequeño grupo aparte que no es representativo de la profesión. Con respecto a la duración y frecuencia del tratamiento, su directriz titulada *Subluxación en el ejercicio de la quiropráctica*⁸³ ofrece una base para un número ilimitado de tratamientos quiroprácticos. El capítulo sobre duración del tratamiento no ofrece números o periodo de tiempo y no pone límite a la decisión del quiropráctico individual. Los lectores deberían saber que esta directriz no sigue las directrices aceptadas de las pruebas (como se explica en la sección C, cap. 1) y ha sido rechazada por las principales organizaciones de la profesión quiropráctica.

6. **Conclusión.** Es importante recordar que la historia natural de muchos pacientes quiroprácticos, es decir, el nivel de mejoría esperado incluso sin ningún tipo de tratamiento, es que las lesiones de las partes blandas y el dolor se solucionarán en 6 semanas. Con un tratamiento efectivo, estos pacientes deberían tener una mejoría considerablemente más rápida.

El anterior debate representa una perspectiva general que considera a una gran variedad de pacientes. Algunos sólo necesitarán uno o unos pocos tratamientos, otros con múltiples lesiones y complicaciones puede que reciban tratamiento diario durante varios meses en un centro de rehabilitación quiropráctica.

Bibliografía

- 1 Yochum TR, Rowe LJ. Essentials of skeletal radiology. Baltimore, Maryland: Williams and Wilkins, 1987.
- 2 Marchiori DM. Clinical imaging: with skeletal chest and abdomen pattern differentials. St Louis, Missouri: Mosby Yearbook, 1999.
- 3 Christensen M, Morgan D, eds. Job analysis of chiropractic: a project report, survey analysis and summary of the practice of chiropractic within the United States. Greeley, Colorado: National Board of Chiropractic Examiners, 1993.
- 4 Hurwitz EL, Coulter ID, et al. Use of chiropractic services from 1985 through 1991 in the United States and Canada. 1990-1997. JAMA 1998;280:1569-75.
- 5 Bergmann TF, Peterson DH, Lawrence DL. Chiropractic technique. New York: Churchill Livingstone, 1993.
- 6 Liebenson C, ed. Rehabilitation of the spine: A practitioner's manual. Baltimore, Maryland: Williams and Wilkins, 1996.
- 7 Hochschuler S, ed. Rehabilitation of the spine. St. Louis, Missouri: Mosby, 1993.
- 8 Sherwood P. Effective prevention of coronary heart attacks. Digest Chiro Econ 1985;54-7,122-3. (Reprinted from Am J Acupunct 1984.)
- 9 Nicholas AS, DeBias DA, et al. A somatic component to myocardial infarction. Br Med J 1985;291:13-7.
- 10 Lord SM, Barnsley L, et al. Chronic cervical zygapophysial joint pain after whiplash. A placebo-controlled prevalence study. Spine 1996;21:1737-45.
- 11 Hack GD, Koritzer RT, et al. Anatomic relation between the rectus capitis posterior minor muscle and the dura mater. Spine 1995;20:2484-6.
- 12 Mitchell BS, Humphreys BK, Sullivan E. Attachments of the ligamentum nuchae to cervical posterior spinal dura and the lateral part of the occipital bone. J Manip Physiol Ther 1998;21:145-8.
- 13 Spitzer WO, Skovron ML, et al. Scientific monograph of the Quebec task force on whiplash-associated disorders: redefining whiplash and its management. Spine 1995;20:8S.
- 14 Coulter ID, Hurwitz EL, et al. The appropriateness of manipulation and mobilization of the cervical spine. Santa Monica, California: RAND, 1996; Document No. MR-781-CR.
- 15 Hurwitz El, Aker PD, Adams AH, Meeker WC, Shekelle PG. Manipulation and mobilization of the cervical spine: a systematic review of the literature. Spine 1996;21:1746-60.
- 16 Giles LGF, Müller R. Chronic spinal pain syndromes: a clinical pilot trial comparing acupuncture, a non-steroidal anti-inflammatory drug, and spinal manipulation. J Manipulative Physiol Ther, 1999;22(6):376-381.
- 17 Khan S, Cook J, Gargan M, Bannister G. A symptomatic classification of whiplash injury and the implications for treatment. J Orthopedic Med, 1999;22(1):22-25.
- 18 Haldeman S, Kohlbeck FJ, McGregor M. Risk Factors and Precipitating Neck Movements Causing Vertebrobasilar Artery Dissection After Cervical Trauma and Spinal Manipulation, Spine 1999;24(8):785-794.

- 19 Parker G, Tupling H, Pryor D. A controlled trial of cervical manipulation for migraine. *Aust NZ J Med* 1978;8:589-93.
- 20 Parker GB, et al. Why does migraine improve during a clinical trial? Further results from a trial of cervical manipulation for migraine. *Aust NZ J Med* 1980;10:192-8.
- 21 Nelson CF, Bronfort G, et al. The efficacy of spinal manipulation, amitriptyline and the combination of both therapies for the prophylaxis of migraine headache. *J Manip Physiol Ther* 1998;21:511-9.
- 22 Boline P, Kassak K, Bronfort G, Nelson C, Anderson A. Spinal manipulation vs amitriptyline for the treatment of chronic tension-type headaches. *J Manip Physiol Ther* 1995;18:148-54.
- 23 Nilsson N, Christensen HW, et al. The effect of spinal manipulation in the treatment of cervicogenic headache. *J Manip Physiol Ther* 1997;20:326-30.
- 24 Tuchin PJ, Pollard H, Bonello R. A Randomized Controlled Trial of Chiropractic Spinal Manipulation Therapy for Migraine. Proceedings of the 5th Biennial Congress of the World Federation of Chiropractic, 1999:183-184, Abstract. In print.
- 25 Sjaastad O, et al. Cervicogenic headache, C₂ rhizopathy, and occipital neuralgia: a connection. *Cephalalgia* 1986;6:189-95,194.
- 26 Saper JR. Migraine, migraine variance and related vascular headaches. In: Jacobson AC, Donlon WC, eds. *Headache and facial pain: diagnosis and management*. New York: Raven Press, 1990; 81-82.
- 27 Nilsson N. The prevalence of cervicogenic headache in a random population sample of 20-50 year-olds. *Spine* 1995;20:1884-8.
- 28 Curl DD. *Chiropractic approach to head pain*. Baltimore, Maryland: Williams and Wilkins, 1994.
- 29 Steigerwald DP, Croft AC, et al. Whiplash and temporomandibular disorders. An interdisciplinary approach to case management. San Diego, California: Keiser Publishing, 1992.
- 30 Davis PT, Hulbert JR, et al. Comparative efficacy of conservative medical and chiropractic treatments for carpal tunnel syndrome: a randomized clinical trial. *J Manip Physiol Ther* 1998;21:317-26.
- 31 Bonebrake AR, Fernandez JE, et al. A treatment for carpal tunnel syndrome: results of a follow-up study. *J Manip Physiol Ther* 1993;16:125-9.
- 32 Sucher BM. Palpatory diagnosis and manipulative management of carpal tunnel syndrome. *JAOA* 1994;94:647-63.
- 33 Winters JC, Sobel JS, et al. Comparison of physiotherapy, manipulation, and corticosteroid injection for treating shoulder complaints in general practice: randomized, single blind study. *Br Med J* 1993;314:1320-5.
- 34 Suter, E McMorland G et al. Effects of Sacroiliac Joint Manipulation on Quadriceps Inhibition in Patients with Anterior Knee Pain: A Randomized Controlled Trial. Proceedings of the 5th Biennial Congress of the World Federation of Chiropractic, 1999:181-182, Abstract. In print.
- 35 Mennell J. *Joint pain: diagnosis and treatment using manipulative techniques*. Boston, Massachusetts: Little, Brown, 1964.
- 36 Stoddard A. *Manual of osteopathic practice*. 2nd edition. London, England: Hutchinson & Co, 1983.
- 37 Hasselberg PD. *Chiropractic in New Zealand. Report of Commission of Inquiry into Chiropractic*. Wellington, New Zealand: Government Printer, 1979.
- 38 Ref 37 supra, Chapter 32.
- 39 Hviid C. A comparison of the effect of chiropractic treatment on respiratory function in patients with respiratory distress symptoms and patients without. *Bull Eur Chiro Union* 1978;26:17-34.
- 40 Balon J, Aker PD, Crowther ER, et al. A comparison of active and simulated chiropractic manipulation as adjunctive treatment for childhood asthma. *NEJM* 1998;339:1013-20.
- 41 Brønfort G. Asthma and chiropractic. *Eur J Chiro* 1996;44:1-7.
- 42 LeBoeuf-Yde C, Brown P, et al. Chiropractic care of children with nocturnal enuresis: a prospective outcome study. *J Manip Physiol Ther* 1991;14:110-5.
- 43 Reed WR, Beavers S, Reddy SK, Kern G. Chiropractic management of primary nocturnal enuresis. *J Manip Physiol Ther* 1994;17(9):596-600.
- 44 Klougart N, Nilsson N, Jacobsen J. Infantile colic treated by chiropractors: a prospective study of 316 Cases. *J Manip Physiol Ther* 1989;12:281-8.
- 45 Gutmann G. The atlas fixation syndrome in the baby and infant. *Manuelle Medizin* 1987;25:5-10, Trans. Peters RE.
- 46 Phillips NJ. Vertebral subluxation and otitis media: a case study, chiropractic. *J Chiro Res Clin Invest* 1992;8:38-9.
- 47 Fallon JM. The role of the chiropractic adjustment in the care and treatment of 332 children with otitis media. *J J Clin Chiro Ped* 1997;2:167-83.
- 48 Froehle RM. Ear infection: a retrospective study examining improvement from chiropractic care and analyzing for influencing factors. *J Manip Physiol Ther* 1996;19:169-77.
- 49 Lewit K. *Manipulative therapy and rehabilitation of the locomotor system*. 2nd ed. Oxford, England: Butterworth-Heinemann, 1991: 273.
- 50 Bourdillon JF. *Spinal manipulation*. 3rd ed. London, England: William Heinemann Medical Books, 1982: 6, 205-206, 218-219.
- 51 Gilman G, Bergstrand J. Visual recovery following chiropractic intervention. *J Behavioral Optometry* 1(3). Reprinted in *California Chiropractic Journal* 1990:15:22-8.
- 52 Gorman RF. Monocular visual loss after closed head trauma: immediate resolution associated with spinal manipulation. *J Manip Physiol Ther* 1995;18:308-14.
- 53 Stephens D, Mealing D, et al. Treatment of visual field loss by spinal manipulation: a report on 17 patients. *JNMS* 1998;6:53-66.
- 54 Fitz-Ritson D. Assessment of cervicogenic vertigo. *J Manip Physiol Ther* 1991;14:193-8.
- 55 Bracher E, Bleggi C, Almeida C et al. A Combined Approach for The Treatment of Cervical Vertigo. Proceedings of the 5th Biennial Congress of the World Federation of Chiropractic, 1999:154-155. In print.
- 56 Ref 49 supra, 327, 329.
- 57 Yates RG, Lamping DL, et al. Effects of chiropractic treatment on blood pressure and anxiety: a randomized, controlled trial. *J Manip Physiol Ther* 1998;11:484-8.

- 58 Ref 37 supra, 164.
- 59 Miller WD. Treatment of visceral disorders by manipulative therapy. In: Goldstein M. The research status of spinal manipulative therapy. Bethesda, Maryland: NINCDS Monograph, U.S. Department of Health, Education and Welfare, 1975:295-301.
- 60 Bronfort G, Evans R, et al. Is chiropractic spinal manipulation an effective co-management strategy for pediatric asthma? Results of a prospective case series and pilot study. Montreal, Quebec: North American Primary Care Research Group, November 5-8, 1998. In print.
- 61 Lewit K. Ein fall von aufstufunfall. *Manuelle Medizin* 1975;13:71.
- 62 Rychlikova E. Schmerzen im gallenblazan bereich auf grund vertebrogenen storungen. *Deutsches Gesundheitswesen* 1975;29,2092.
- 63 Pikalov AA, Vyatcheslav VK. Use of spinal manipulative therapy in the treatment of duodenal ulcer: a pilot study. *J Manip Physiol Ther* 1994;17:310-3.
- 64 Kunert W. Functional disorders of internal organs due to vertebral lesions. CIBA Symposium. Bonn: University Medical Polyclinic, 1965:13(3).
- 65 Sato A, Swenson RS. Sympathetic nervous system response to mechanical stress of the spinal column in rats. *J Manip Physiol Ther* 1984;7:141-7.
- 66 Budgell B, Hotta H, Sato A. Spinovisceral reflexes evoked by noxious and innocuous stimulation of the lumbar spine. *JNMS* 1995;3:122-31.
- 67 Browning JE. Chiropractic distractive decompression in the treatment of pelvic pain and organic dysfunction in patients with evidence of lower sacral nerve root compression. *J Manip Physiol Ther* 1988;11:436-42.
- 68 Kokjohn K, Schmid DC, et al. The effect of spinal manipulation on pain and prostaglandin levels in women with primary dysmenorrhea. *J Manip Physiol Ther* 1992;15:279-85.
- 69 Haldeman S, Chapman-Smith D, Petersen DM, eds. Guidelines for chiropractic quality assurance and practice parameters. Gaithersburg, Maryland: Aspen Publishers, 1992.
- 70 Henderson DJ, et al, eds. Clinical guidelines for chiropractic practice in Canada. Suppl. to *JCCA* 1994;38(1).
- 71 Jamison JR. The chiropractic as health information resource; health promotion for chiropractic practice. Gaithersburg, Maryland: Aspen Publishers, 1991.
- 72 Jongsma DM. The active health and fitness book. Ontario, Canada: Barrie Press, 1998.
- 73 Panetta L. The backtracks program: your complete guide to spinal flexibility, strength and stability. DocuLink International, 1999.
- 74 Oswald CA, Bacso SN. Stretching for fitness, health and performance: the complete handbook for all ages and fitness levels. New York: Sterling Publishing Company, 1998.
- 75 Donkin SW. Sitting on the job: a practical survival guide for people who earn their living while sitting. Lincoln, Nebraska: Parallel Integration, 1987.
- 76 Bigos S, Bowyer O, Braen G, et al. Acute low-back problems in adults. Clinical practice guideline No.14. Rockville, Maryland: Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service, U.S. Department of Health and Human Services, 1994; AHCPR Publication No. 95-0642.
- 77 Rosen M, Breen A, et al. Management guidelines for back pain. Appendix B in Report of a clinical standards advisory group committee on back pain. London, England: Her Majesty's Stationery Office (HMSO), 1994.
- 78 Lynch v The Halifax Insurance Company, OIC File No. A-004781, Decision dated December 20, 1994). Note: For guidelines on preventative/maintenance care see Chapter 14 of the CCA Guidelines.
- 79 Vernon H, Jansz G et al. 1999. Trial Proposal.
- 80 Kirkaldy-Willis WH, Cassidy JD. Spinal manipulation in the treatment of low-back pain. *Can Fam Phys* 1985;31:535-40.
- 81 Bronfort G, Goldsmith CH, et al. Trunk exercise with spinal manipulative or NSAID therapy for chronic low-back pain: a randomized, observer-blinded clinical trial. *J Manip Physiol Ther* 1986;19:576-83.
- 82 Meade TW, Dyer S, et al. Low-back pain of mechanical origin: randomised comparison of chiropractic and hospital outpatient treatment. *Br Med J* 1990;300:1431-7.
- 83 Vertebral subluxation in chiropractic practice. Chandler, Arizona: Council on Chiropractic Practice, 1998.