

CAPÍTULO 4



FORMACIÓN UNIVERSITARIA Y CONCESIÓN DE LA LICENCIA

A. Introducción

Existen bastantes conceptos erróneos acerca de la duración y la calidad de la formación quiropráctica. Grupos de muestreo que se han realizado recientemente en Canadá y los EE.UU. descubrieron que muchas personas pensaban que la formación quiropráctica era de unos 2 años de duración, muy inferior a la formación médica y que básicamente consistía en quiroprácticos que enseñaban en escuelas privadas sin regular.

Pero en realidad en Norteamérica, existe un requisito mínimo de 6 años de formación universitaria. Todos los aspectos de la formación deben cumplir los criterios de homologación oficial, y un licenciado debe superar también los exámenes del tribunal de concesión de licencia estatal/provincial y nacional antes de tener el derecho a ejercer. **Estudios médicos y gubernamentales independientes realizados en los EE.UU.,^{1,2} Suecia³ y Nueva Zelanda⁴ han concluido que la formación quiropráctica es equivalente a la formación médica en todas las ciencias básicas.**

Esto es fácil de demostrar en algunos casos. Por ejemplo, en la Universidad de Odense (Dinamarca), los estudiantes de medicina y quiropráctica realizan un programa de ciencias básicas en el mismo departamento durante 3 años, con muchas asignaturas, profesores y clases compartidas. Después, siguen caminos separados para la formación clínica.

Peter Curtis, médico del departamento de medicina de familia de la University of North Carolina de Chapel Hill, dice que probablemente, la mayor preocupación que los médicos tienen acerca de la quiropráctica es “la desconfianza en cuanto a la duración, rigor y validez” de la formación y “en particular, la posibilidad de pasarse por alto una enfermedad grave”. El Dr. Curtis, que escribe en *Jour-*

nal of Family Practice, tranquiliza a los médicos de familia asegurándoles que “los licenciados en quiropráctica son facultativos sumamente formados, cualificados y con licencia para diagnosticar enfermedades y para remitir a los pacientes cuando el tratamiento necesario quede fuera del ámbito de su profesión”.² Estas son las mismas conclusiones a las que llegaron el Dr. Jim Dvorak, neurólogo suizo, después de investigar las escuelas estadounidenses de quiropráctica y medicina en 1982¹ y la Comisión de Investigación sobre Quiropráctica de Nueva Zelanda después de su visita a los EE.UU. y Canadá en 1978.⁴

En enero de 1999 había 31 escuelas de quiropráctica en el mundo reconocidas por la Federación Mundial de Quiropráctica (FMQ) y éstas aparecen en una lista por países en el apéndice A al final de este capítulo. Actualmente, se están fundando otras escuelas en varios países (p. ej.: Argentina, Chile, China, Italia, Malasia, Méjico e Islas Filipinas). Todas ellas siguen unos criterios de formación internacionales y se requiere un mínimo de cuatro años de formación universitaria a tiempo completo, una vez se han cumplido los requisitos de ingreso.

Sin embargo, también existen programas de formación quiropráctica de un nivel inferior e insuficiente en países donde la profesión no está regulada y en los cuales la FMQ y los quiroprácticos en el ámbito internacional no tienen ninguna autoridad. Algunos ejemplos son una segunda escuela en Brasil y otras en Taiwan, Alemania y Japón, donde hay muchas de estas escuelas. En Suecia y el Reino Unido, se dan situaciones mixtas; escuelas reconocidas recientemente por el gobierno pero que no tienen todavía el nivel internacional ni el reconocimiento de la FMQ. (El Reino Unido tiene dos de estas escuelas, McTimoney y Oxford

Estudios médicos y gubernamentales independientes realizados en los EE.UU., Suecia y Nueva Zelanda han concluido que la formación quiropráctica es equivalente a la formación médica en todas las ciencias básicas.

Colleges of Chiropractic, y tres reconocidas por la FMQ, el Anglo-European College of Chiropractic y las facultades de las universidades de Glamorgan y Surrey.)

A continuación, se repasa la formación y la concesión de la licencia quiropráctica en los EE.UU. y Canadá. Aunque la mayoría de estas escuelas son instituciones privadas, mientras que en otros países la mayoría están dentro del sistema universitario público, el contenido y el nivel de la formación quiropráctica norteamericana son representativos del nivel internacional de las escuelas reconocidas.

B. Objetivos de la formación

Los objetivos básicos de la formación y la concesión de la licencia quiropráctica son ofrecer un facultativo de atención primaria que sea competente en los principios específicos y el ejercicio de la quiropráctica y que sea capaz de trabajar tanto de forma independiente como con otros profesionales en un equipo de asistencia sanitaria. Esto significa que hay tres objetivos fundamentales:

o un registro del tribunal de concesión de licencia, además de los siguientes requisitos previos:

1. Licenciatura de una escuela de quiropráctica debidamente homologada.
2. Haber superado los exámenes del tribunal nacional.
3. Haber superado los exámenes del tribunal de concesión de licencia estatal/provincial (para más detalles, v. la sección J., pág. 57).
4. Haber cumplido los requisitos comunes a las profesiones sanitarias autorizadas como tener un carácter firme, tener un seguro de responsabilidad profesional y completar la formación continua obligatoria y/o los requisitos de evaluación de la consulta.

Los quiroprácticos están sometidos a sanciones que incluyen la suspensión o pérdida de su licencia por falta de ética profesional (para más detalles, v. la sección J.).

D. Homologación

Aunque muchas escuelas de quiropráctica son instituciones privadas, no son libres de establecer sus propios requisitos de ingreso, planes de estudio, profesorado, personal, dirección, instalaciones, investigación y tratamiento del paciente. En éstas y otras áreas, se establecen requisitos mínimos uniformes a través de un sistema oficial de homologación.

En los EE.UU., la agencia de homologación de la profesión quiropráctica es el *Council on Chiropractic Education (CCE)*. Su sede se encuentra en Scottsdale (Arizona) y está reconocido por la *Office of Education* de los EE.UU. desde 1974. En Canadá, la agencia de homologación es el *Canadian Council on Chiropractic Education (CCE Canada)*, que está afiliado al CCE y tiene criterios recíprocos.

Las 16 escuelas de quiropráctica estadounidenses están homologadas por el CCE (v. el apéndice A al final de este capítulo). Además, 13 de ellas están homologadas por agencias de homologación regionales que no son quiroprácticas como la *North Central Association of Schools and Colleges*.

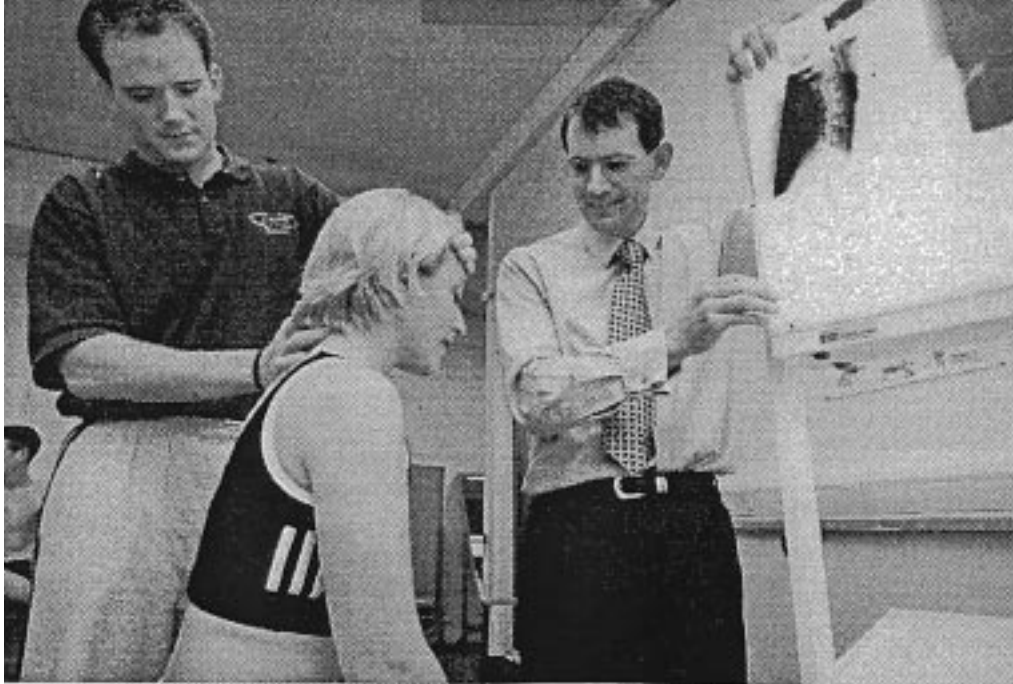
Canadá tiene dos escuelas de quiropráctica. El Canadian Memorial Chiropractic College (CMCC) de Toronto está homologado y en vías de afiliación con la York University. La facultad de quiropráctica de la University of Quebec en el campus de Trois Rivières, fundada en 1993, es candidata a ser homologada

...las escuelas de quiropráctica no son libres de establecer sus propios requisitos de ingreso, planes de estudio, profesorado, personal, dirección, instalaciones, investigación y tratamiento del paciente...se establecen requisitos mínimos uniformes a través de un sistema oficial de homologación.

1. Una base sólida en anatomía, anatomía patológica y las demás ciencias biológicas de un nivel similar al de los estudiantes de medicina.
2. La capacidad de efectuar un diagnóstico general o diferencial, de evaluar el estado de salud, de remitir a los pacientes que requieran tratamiento médico o de otro tipo y de realizar un diagnóstico neuromusculo-esquelético preciso como base para el tratamiento quiropráctico.
3. La formación en los principios y aptitudes características de la profesión quiropráctica (para más detalles, v. el cap. 5).

C. Cualificaciones necesarias para tener el derecho a ejercer

Todos los estados de los EE.UU. y las provincias canadienses tienen una legislación que regula el ejercicio de la quiropráctica. Un quiropráctico, para ejercer, necesita una licencia



Formación clínica en la facultad de quiropráctica de la University of Glamorgan (Reino Unido).

pero se financia de forma pública y está dentro del sistema universitario de Quebec.

Las agencias de homologación no sólo establecen los criterios mínimos sino que también evalúan los resultados, la eficacia y el cumplimiento continuo de esos criterios en las instituciones. El periodo máximo de homologación es de 7 años. Las instituciones proporcionan informes anuales y después, periódicamente, existen dos mecanismos de evaluación más exhaustivos:

1. Preparación y presentación de un estudio de sus puntos fuertes y débiles y de los resultados de la formación en cuanto a los criterios del CCE.
2. Visita a la institución e informe a la comisión de homologación del CCE realizado por un equipo de revisión del CCE formado por educadores y facultativos.

Existen varios CCE afiliados en Europa (*European Council on Chiropractic Education*) y Australasia (*Australasian Council on Chiropractic and Osteopathic Education*, que dirige escuelas en Australia y Nueva Zelanda). Estos CCE afiliados y unos estatutos internacionales sobre formación adoptados por la FMQ proporcionan la base para unos criterios mínimos en todo el mundo. A pesar de esto, el ejercicio de la quiropráctica sigue sin regular por la ley en algunos países donde personas no especializadas todavía pueden ejercer como “quiropáticos” sin tener una formación homologada.

E. Requisitos de admisión para la formación quiropráctica

Los requisitos del CCE incluyen un mínimo de 2 años de formación universitaria con un grado C (una calificación de 2,5) o mayor en materias específicas: biología, química general, química orgánica, física, psicología, inglés/comunicación y humanidades (CCE, 1995).

Los requisitos del tribunal de concesión de licencia también influyen sobre los requisitos de admisión. Actualmente, para otorgar la licencia, seis tribunales estatales estadounidenses exigen un título universitario de 4 años además del título de licenciado en quiropráctica.

De hecho, las escuelas de quiropráctica superan generalmente los requisitos del CCE. En los EE.UU., según un estudio publicado en 1997:

1. La media acumulativa de calificación para todas las escuelas era de 2,90.

Figura 1 Programa profesional universitario de las escuelas de quiropráctica

Ciencias Clínicas 71%		Ciencias Básicas 29%	
Clases y laboratorios 1.975 horas 41%	Prácticas clínicas 1.431 horas 30%	Labs. 400 h. 8%	Clases 1.016 h. 21%

Tabla 1 Ejemplo del plan de estudios de trimestres de una escuela de quiropráctica homologada.

Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año
Anatomía General (210)	Farmacotoxicología (30)	Aplicación clínica de quiropráctica integral (90)	Prácticas clínicas (450)
Anatomía funcional y biomecánica (210)	Microbiología clínica (90)	Terapéutica fisiológica (30)	
Histología (90)	Anatomía patológica (135)	Principios quiroprácticos (75)	
Bioquímica humana (105)	Principios quiroprácticos (60)	Gestión de consultas (75)	
Principios quiroprácticos (90)	Técnicas quiroprácticas (300)	Interpretación del diagnóstico por imagen (90)	
Quiropráctica clínica (60)	Física y diagnóstico por imagen (90)	Técnica radiológica (30)	
Palpación (120)	Ortopedia clínica y neurología (180)	Diagnóstico diferencial (90)	
Neurociencias (120)	Evaluación nutricional (60)	Aplicación clínica de procedimientos manuales (60)	
Anatomía radiológica normal (90)	Salud pública (60)	Prácticas clínicas (390)	
Fisiología humana (135)	Terapéutica fisiológica (105)	Dermatología (15)	
Fundamentos de nutrición (60)	Nutrición clínica (60)	Psicología clínica (15)	
Introducción a las técnicas del examen físico (120)	Métodos de investigación (30)	Obstetricia/ginecología (15)	
Técnicas quiroprácticas (105)	Gestión de consultas (30) Interpretación del diagnóstico por imagen (75) Diagnóstico diferencial (90) Quiropráctica clínica aplicada (90)	Pediatría (15) Geriatría (15) Prácticas clínicas de laboratorio (15)	
Horas totales: 1.515	Total: 1.485	Total: 1.410	Total: 450

Total de horas durante los 4 años: 4.860



Una clase y formación clínica en la RMIT University School of Chiropractic de Tokio (Japón).



Tabla 2 Ejemplo del plan de estudios de semestres de una escuela de quiropráctica homologada

División	Primer año	Hs.	Segundo año	Hs.	Tercer año	Hs.	Cuarto año	Hs.
Ciencias biológicas	Anatomía humana	180	Anatomía patológica	174	Diagnóstico de lab. (II)	32	Nutrición clínica	26
	Anatomía microscópica	140	Diagnóstico de laboratorio (I)	40	Toxicología	13	Salud pública	39
	Neuroanatomía	72	Microbiología y enfermedades infecciosas	100				
	Neurociencias (I)	32	Neurociencias (II)	87				
	Bioquímica	112	Nutrición	58				
	Fisiología (I)	36	Inmunología	13				
Ciencias quiropr.	Principios quiroprácticos (I)	56	Principios quiroprácticos (II)	58	Principios quiroprácticos (III)	42	Consulta quiropráctica integral	95
	Mecánica básica del cuerpo	96	Técnicas quiroprácticas (II)	145	Biomecánica clínica	100	Jurisprudencia y gerencia profesional	46
	Técnicas quiroprácticas (I)	100	Mecánica vertebral	42	Terapia quiropráctica auxiliar	58		
					Introducción a la jurisprudencia y gerencia profesional	16		
Ciencias clínicas	Anatomía radiográfica normal	16	Intro. al diagnóstico	87	Ortopedia y reumatología	92	Psicología clínica	46
	Biofísica y radioprotección	44	Intro. a la anatomía patológica ósea	48	Neurodiagnóstico	42	Atención de urgencias	52
			Roentgen normal, variantes y roentgenometría	39	Diagnóstico diferencial	32	Puericultura	20
					Diagnóstico y sintomatología	116	Obstetricia	29
					Tecnología radiológica	39	Geriatría	20
				Artritis y trauma	48	Estudios radiológicos del abdomen, tórax y otros	40	
Formación clínica	Observador (I)	28	Observador (II)	87	Observador (III)	406	Prácticas clínicas	752
							Prácticas de terapia quiropráctica auxiliar	33
							Prácticas clínicas de laboratorio	21
							Tecnología de rayos X	21
						Interpretación de rayos X	69	
						Gestión quiropráctica	31	
						Observador (IV)	31	
Investigación					Investigación y biometría aplicadas	32	Proyecto de estudio de investigación	50
TOTALES		912		978		1.213		1.390

Total de horas durante los 4 años: 4.493

- El 42,2% de todos los solicitantes aceptados tenían un título universitario de 4 años al entrar.⁵

En Canadá, con sólo dos escuelas y una mayor competencia para la admisión, todos los candidatos aceptados tienen al menos 3 años de estudios universitarios, más del 80% tienen títulos de 4 años y la media de calificación es de 3,3.

F. Programa profesional universitario^{6,7,8}

Duración. Se trata de un programa de cuatro años académicos que se enseña normalmente en trimestres (v. la tabla 1; todo excepto la residencia se termina en 3 años) o semestres (v. la tabla 2; el contenido del programa se extiende de forma más uniforme durante 4 años). El número mínimo de horas requerido por el CCE para la homologación es de 4.200. En las escuelas estadounidenses las horas varían de 4.400 a 5.220 y la media es de 4.822.

Estructura básica. El programa se divide en:

- Ciencias básicas.* Representan 1.416 horas de media y el 29% del programa. Éstas incluyen horas de clase (1.016) y de laboratorio (400). Las horas de laboratorio de anatomía, por ejemplo, incluyen disección humana.
- Ciencias clínicas.* Representan una media de 3.406 horas y el 71% del programa. Se dividen en formación clínica (una media de 1.975 horas que incluyen formación práctica de técnicas manuales de diagnóstico y tratamiento) y prácticas clínicas (1.431 horas; diagnóstico y tratamiento supervisado de pacientes en consultas externas).

G. Comparación con la formación médica

- Estructura.* Para una comparación de la estructura general véase la tabla 3. La información utilizada procede de un estudio reciente de todas las escuelas de quiropráctica y de medicina de los EE.UU., con un análisis detallado de tres pares representativos de escuelas, en California, Iowa y Tejas.⁷ Se destaca lo siguiente:

- Las escuelas de quiropráctica y de medicina tienen un número total de horas similar; 4.822 (quiropráctica) y 4.667 (medicina).
- Las ciencias básicas representan del 25 al 30% de cada programa. La cantidad de horas de bioquímica, microbiología

y anatomía patológica es similar. Los estudiantes de quiropráctica tienen bastantes más horas de anatomía y fisiología, pero muchas menos de salud pública. Los estudiantes de quiropráctica y de medicina utilizan los mismos libros de texto en estas materias.

- El total de horas de ciencias clínicas también es similar; 3.406 (71%) en quiropráctica y 3.467 (74%) en medicina. Sin embargo, existe una diferencia importante en la forma de dividir las. Los estudiantes de quiropráctica dividen la formación clínica en:

ciencias quiroprácticas o aprendizaje de métodos de diagnóstico y tratamiento (p. ej.: diagnóstico biomecánico del sistema musculoesquelético, ajuste y otros métodos de tratamiento manual, y el uso de rayos X para diagnóstico del esqueleto y de otras técnicas de diagnóstico por imagen; 1.975 horas o el 41% del total del programa); y

práctica clínica o diagnóstico y tratamiento supervisado de pacientes (1.431 horas o el 30%).

La formación médica universitaria no tiene un equivalente de las *ciencias quiroprácticas*. Todas las horas de ciencias clínicas se dedican a las prácticas clínicas (3.467 horas o el 74% del total del programa). Por lo tanto, de media, los estudiantes de medicina tienen más del doble de horas de práctica clínica.

- Además, los estudiantes de medicina realizan formación de residencia en hospitales y consultas de la localidad. Esto eleva su número total de horas de práctica clínica a 6.413.
 - Estas diferencias son lógicas. A los estudiantes de quiropráctica se les prepara para un contacto primario especializado o una función de atención primaria. Al igual que otros profesionales como los odontólogos y los optometristas, los quiroprácticos necesitan adquirir aptitudes para un tratamiento especializado a un nivel universitario pero no necesitan estar tan profundamente expuestos a las enfermedades como los médicos.
- Énfasis.* Al comparar los detalles de los planes de estudio de la quiropráctica y la medicina, existen otras diferencias esperadas y convenientes. Con referencia al pro-

grama quiropráctico de la tabla 2, algunas son:

- Las materias de ambos planes de estudios se enseñan con un énfasis diferente. Por ejemplo, en el primer año de anatomía en quiropráctica se hace hincapié en el sistema musculoesquelético (que representa el 60% del cuerpo pero al cual se le da mucho menos énfasis en la formación médica), el sistema nervioso (neuroanatomía) y su interrelación, porque éstos tienen una importancia fundamental para los principios quiroprácticos y el ámbito de ejercicio de la profesión.
- Existen distintas áreas de estudio. En la formación quiropráctica se estudia poca farmacología y cirugía (sólo una perspectiva general y una introducción) porque el uso de fármacos de venta con receta y cirugía no están dentro de su ámbito de ejercicio. Sin embargo, estas materias se reemplazan por ciencias quiroprácticas como la biomecánica y los métodos de diagnóstico y tratamiento manuales de las cuales hay poco o nada comparable en la formación médica. Por ejemplo:
 - a) Durante los tres primeros años hay 341 horas de biomecánica general, vertebral y clínica (v. la tabla 2, *Ciencias quiroprácticas*).
 - b) En Técnicas quiroprácticas (v. la tabla 2, *Ciencias quiroprácticas*) y Observación clínica (v. la tabla 2, *Formación clínica*) hay más de 750 horas en los tres primeros años que proporcionan una base preliminar en métodos de diagnóstico y tratamiento manuales. Esto pone los cimientos para las prácticas clínicas del cuarto año.
 - c) Debido a que el ejercicio general de la quiropráctica requiere el uso de rayos X para el diagnóstico, como en odontología pero a diferencia de la medicina, la formación radiológica es muy exhaustiva (v. la tabla 2, *Ciencias clínicas y Formación quiropráctica*).

Tal y como explica Karel Lewit, neurólogo formado de forma autodidacta en ajuste, los problemas mecánicos o funcionales del sistema musculoesquelético son la causa más común de los síndromes de dolor de los pacientes, pero

Tabla 3 Comparación de la estructura del plan de estudios general de las escuelas de quiropráctica y medicina

	Escuelas de Quiropráctica		Escuelas de Medicina	
	Media	Porcentaje	Media	Porcentaje
Horas de ciencias básicas	1.416	29%	1.200	26%
Horas de ciencias clínicas	3.406	71%	3.467	74%
Número total de horas	4.822	100%	4.667	100%
<i>Subdivisión de horas de ciencias clínicas</i>				
Horas de ciencias quiroprácticas	1.975	41%	0	0
Horas de prácticas	1.431	30%	3.467	74%
Total	3.406	71%	3.467	74%

Adaptado de Coulter I, Adams A, et al. 1998.⁶

nunca han formado parte del plan de estudios de la medicina, ni en la licenciatura ni en la especialidad.⁹ Lewit concluye que las profesiones de quiropráctica y osteopatía han crecido en gran medida debido a este importante vacío en la formación y práctica médica.

Ese vacío se ve claramente en un reciente ejercicio en el cual los residentes de ortopedia de la facultad de medicina de la University of Pennsylvania realizaron y suspendieron, por lo general, el examen de competencia en medicina musculoesquelética.¹⁰

H. Profesorado

La calidad de la formación no depende sólo del plan de estudios sino también de la competencia del profesorado. Las cualificaciones del profesorado y los ratios de estudiantes-profesores también son dirigidas por criterios mínimos del CCE. Éstos requieren, por ejemplo, que el profesorado de ciencias básicas tenga al menos un título de master o doctorado en su disciplina y que el profesorado de ciencias clínicas tenga títulos universitarios y experiencia relevantes. La mayoría de las escuelas superan ampliamente los requisitos mínimos. En el Canadian Memorial Chiropractic College, cuyo programa se ve en la tabla 2:

1. Hay 115 profesores, 53 a tiempo completo y 62 a tiempo parcial, para 585 estudiantes.
2. Para enseñar las ciencias básicas hay 13 miembros con doctorados (uno es también médico y dos son además quiroprácticos) y 4 miembros con masters en ciencias (uno también es quiropráctico).
3. Los licenciados en quiropráctica del profesorado que sólo tienen el título de licenciado en quiropráctica (29) o este



QUIROPRÁCTICA DEPORTIVA

Los quiroprácticos que se especializan en quiropráctica deportiva tratan a atletas medios y de élite por tres razones: aumento del rendimiento a través de una mejor libertad de acción de las articulaciones y los músculos, prevención de lesiones y diagnóstico y tratamiento de lesiones. Hicham El-Geurrouj de Marruecos, campeón mundial y récord en 1.500 metros y en 1 milla (3:43.13), viaja a las competiciones con su quiropráctico, el Dr. Jelloul Belhouari de Casablanca. El Dr. Belhouari, actualmente quiropráctico oficial de los equipos de atletismo y de fútbol marroquí, aparece en las fotos con El-Geurrouj en una recepción real en 1997, con Nezha Bidouane, campeona mundial de 400 metros femeninos en 1997 y trabajando en la Copa Mundial de 1998 en Francia.



título y además un título universitario de 4 años (33) enseñan las ciencias clínicas quiroprácticas y/o supervisan la formación clínica. Muchos de ellos también tienen becas de investigación quiropráctica (títulos de especialidad).

I. Especialización

Existen estudios de tercer ciclo en varias disciplinas y especialidades. Puede ser en programas de residencia a tiempo completo en escuelas de quiropráctica (normalmente un mínimo de 4.000 horas durante dos años académicos; p. ej., radiología) o programas a tiempo parcial ofrecidos por instituciones profesionales y escuelas (normalmente un mínimo de 300 horas en tres años; p. ej., rehabilitación, quiropráctica deportiva). Los títulos de postgrado, becas de investigación y especialidades se pueden realizar en:

- Ciencias quiroprácticas
- Diagnóstico
- Neurología
- Nutrición
- Salud laboral
- Ortopedia
- Pediatría
- Radiología
- Rehabilitación
- Quiropráctica deportiva
- Termografía

La especialidad más desarrollada en quiropráctica es radiología, y en el capítulo 3 se mencionaban libros escritos por radiólogos quiroprácticos que radiólogos médicos han revisado y descrito como radiología del esqueleto de vanguardia. El libro de Marchiori¹¹ combina capítulos escritos por radiólogos quiroprácticos con capítulos de radiólogos médicos (v. la pág. 35). Las especialidades que han evolucionado más rápidamente en los últimos 10 años, con el mayor número de estudiantes matriculados, son rehabilitación y quiropráctica deportiva. La especialidad de rehabilitación recurre a la rehabilitación activa y métodos elaborados en varias disciplinas, como se muestra en el libro de Liebenson.¹²

J. Concesión de la licencia

En Norteamérica y allí donde el ejercicio de la quiropráctica está regulado por la ley, un licenciado en quiropráctica debe superar los exámenes del tribunal de concesión de licencia nacional y estatal/provincial antes de recibir la licencia para ejercer.

En los EE.UU.:

- 1) Casi 800 profesiones están reguladas por las autoridades estatales de concesión de licencia.
- 2) Para la quiropráctica hay agencias de regulación estatales con tribunales examinadores formados por licenciados en quiropráctica, personas no especializadas y/o médicos. Un quiropráctico que quiera una licencia para ejercer debe superar los siguientes exámenes de tribunal:
 - **Parte I:** ciencias básicas en 6 áreas (anatomía general, anatomía vertebral, fisiología, química, anatomía patológica, microbiología y salud pública).

... antes de 1965, en la mayoría de los estados de los EE.UU., los quiroprácticos hacían los mismos exámenes de ciencias básicas que los médicos. Desde entonces, los exámenes de quiropráctica son independientes aunque siguen teniendo un nivel equivalente al de medicina.

- **Parte II:** ciencias clínicas en 6 áreas (diagnóstico general, diagnóstico neuromusculoesquelético, rayos X, principios quiroprácticos, ejercicio de la quiropráctica y ciencias clínicas asociadas).
 - **Parte III:** competencia clínica en 9 áreas (anamnesis, examen físico, examen neuromusculoesquelético, examen roentgenológico, laboratorio clínico y examen de estudios especiales, diagnóstico/impresión clínica, técnicas quiroprácticas, técnicas de apoyo y tratamiento de casos).
- 3) No se suele saber que antes de 1965, una época en la que los tribunales examinadores de quiropráctica tenían menos recursos, *en la mayoría de los estados de los EE.UU., los quiroprácticos hacían los mismos exámenes de ciencias básicas que los médicos*. Por consiguiente, se les exigía el mismo nivel. Desde entonces, los exámenes de quiropráctica son independientes aunque siguen teniendo un nivel equivalente al de medicina.
 - 4) El proceso regulador de la formación y el ejercicio de la quiropráctica ha creado dos organizaciones nacionales:

- a) **La Federation of Chiropractic Licensing Boards (FCLB)** (v. la pág. 30 para la dirección). La FCLB, constituida en 1933, busca unificar los criterios y requisitos de los tribunales estatales individuales y anualmente publica sus requisitos estatales para conceder la licencia. Está afiliada a, y tiene miembros con cargos en:
- b) **El National Board of Chiropractic Examiners (NBCE)** (v. la pág. 30 para la dirección). El NBCE, fundado en 1963, ha elaborado complejos sistemas de examen que se utilizan actualmente en el ámbito nacional e internacional. El NBCE redactó las partes I, II y III descritas anteriormente. En la actualidad, 46 estados exigen o aceptan los exámenes del NBCE para conceder la licencia y otros estados tienen requisitos similares o se han basado en los exámenes del NBCE.

El autor reconoce que Formación quiropráctica de Coulter ID, Adams AH y Sandefur, R, capítulo 3 del libro La Quiropráctica en los EE.UU.: formación, ejercicio e investigación, editado por Cherkin DC y Mootz RD, fue una valiosa fuente de información para una buena parte de este capítulo (v. la bibliografía 1 de la página 8).

Para la formación en Europa, véase “La Quiropráctica en España” en la pág. x.

Bibliografía

- 1 Dvorak J. Manual medicine in the United States and Europe in the year 1982. *Man Med* 1983;3-9.
- 2 Curtis P, Bove G. Family physicians, chiropractors and back pain. *J Fam Pract* 1992;35(5):551-5.
- 3 Commission on Alternative Medicine, Social Departmentete, 'Legitimization for Vissa Kiropraktor, Stockholm, SOU (English Summary) 1987:12-13-16.
- 4 Hasselberg PD. Chiropractic in New Zealand, Report of Commission of Inquiry. Wellington, New Zealand: Government Printer, 1979; 130-1,198.
- 5 Doxey TT, Phillips RB. Comparison of entrance requirements for health care professions. *J Manip Physiol Ther* 1997;20:86-91.
- 6 An evaluation of federal funding policies and programs and their relationship to the chiropractic profession. Arlington, Virginia: Foundation for Chiropractic Education and Research, Corporate Health Policies Group. 1991; 75-99.
- 7 Coulter I, Adams A, et al. A comparative study of chiropractic and medical education. *Alt Ther in Health Med* 1998;4:64-75.
- 8 McNamee P, ed. The chiropractic college directory, 1998. Los Angeles, California: KM Enterprises, 1997.
- 9 Lewit K. Manipulative therapy in rehabilitation of the locomotor system, 3rd ed. Oxford, England: Butterworth Heinemann, 1999. Chapter 10.
- 10 Freedman KB, Bernstein J. The adequacy of medical school education in musculoskeletal medicine. *J Bone Joint Surg* 1998;80-A:1421-7. (For further details on education required for the practice of manipulation see Chapter 7, Section B, page 100.)
- 11 Marchiori DM. Clinical imaging: with skeletal chest and abdomen pattern differentials. St Louis, Missouri: Mosby Yearbook, 1999.
- 12 Liebenson C, ed. Rehabilitation of the spine: a practitioner's manual. Baltimore, Maryland: Williams and Wilkins, 1996.

APÉNDICE A

ESCUELAS DE QUIROPRÁCTICA RECONOCIDAS

AUSTRALIA

MacQuarie University Centre for Chiropractic
Suite 222, Building E7A, Summerhill
N.S.W. 2109, Australia
Tel: 61-2-9850-9380 Fax: 61-2-9850-9389
Email: chiro@mq.edu.au
Página web: www.chiro.mq.edu.au
Rector: Rodney Bonello, DC, DO

RMIT University, School of Chiropractic

Plenty Road, Bundoora
Victoria 3083, Australia
Tel: 61-3-9468-2440 Fax: 61-3-9467-2794
Email: phillip.ebrall@rmit.edu.au
Página web: www.rmit.edu.au
Director de la escuela: Max Walsh, DC

BRASIL**Centro Universitario Feevale**

Rua Emillo Hauschild, 70-Villa Nova
Caixa postal 2121, Novo Hamburgo
RS-CEP 93525.180, Brazil
Tel: 55-51-594-2122 Fax: 55-51-594-7977
Email: everett@zaz.com.br
Página web: www.feevale.tche.br
Administradora: Catedrática Everett Langhans, DC

CANADÁ**Canadian Memorial Chiropractic College**

1900 Bayview Avenue, Toronto
Ontario M4G 3E6 Canada
Tel: 1-416-482-2340 Fax: 1-416-482-9745
Email: jmoss@cmcc.ca
Página web: www.cmcc.ca
Presidente: Jean Moss, DC, MBA

**Université du Québec à Trois-Rivières—
School of Chiropractic**

P.O. Box 500, 3351 Des Forges Boulevard
Trois-Rivières, Quebec G9A 5H7 Canada
Tel: 1-819-376-5186 Fax: 1-819-376-5204
Email: pierre_b_boucher@uqtr.quebec.ca
Página web: www.uqtr.quebec.ca
Director del programa: Pierre Boucher, DC, PhD

DINAMARCA**University of Southern Denmark (Odense)
Faculty of Health Sciences**

Campusvej 55, DK-5230 Odense, Denmark
Tel: 45-66-158 600 Fax: 45-66-158 186
Email: n.nilsson@imbmed.ou.dk
Director de estudios quiroprácticos: Niels Grunnet-
Nilsson, DC MD PhD

FRANCIA**Franco-European Chiropractic Institute
(Institut Franco-Européen de Chiropratique)**

24 av. Paul Vaillant-Couturier
94200 Ivry-Sur-Seine, France
Tel: 33-1-45-15-8910 Fax: 33-1-45-15-8911
Email: ifec@chiropratique.org
Página web: www.ifec.net
Director: M. Charles Martin
Decano académico: Christophe Cordier, DC

JAPÓN**RMIT University Chiropractic Unit—Japan**

Shinbashi SD Building 4F
6-12-7 Shinbashi, Minato-ku
Tokyo 105, Japan
Tel: 81-3-3437-6907 Fax: 81-3-5401-0956
Director: Hiroaki Takeyachi, DC, MD

COREA**Hanseu University: RMIT Chiropractic Division**

136-220 Jaegi-2 Dong Dongdaemoon-Ku
Seoul, Korea
Tel: 82-2-924-8723 Fax: 82-2-924-9370
Email: chiropia@hotmail.com
Director: Profesor asociado Hong Mo Yang

NUEVA ZELANDA**NZCA School of Chiropractic**

P.O. Box 7144, Wellesley Street
Auckland 1, New Zealand
Tel: 64-9-373-4343 Fax: 64-9-373-5973
Director de la escuela: Ralph Boone, DC, PhD

SUDÁFRICA**Technikon Natal**

Nattechnikon 6-20187
953 Durban 4000, South Africa
Tel: 27-31-224153 Fax: 27-31-223632
Email: gtill@umfolozi.ntech.ac.za
Jefe del departamento de quiropráctica:
A. Glynn Till, DC

Technikon Witwatersrand

P.O. Box 17011, Doornfontein 2028
Johannesburg, South Africa
Tel: 27-40-62911 Fax: 27-40-20475
Jefe del departamento: Howie Humphries, DC

REINO UNIDO**Anglo-European College of Chiropractic**

13-15 Parkwood Road
Bournemouth BH5 2DF, U.K.
Tel: 44-1202-436-200, Fax: 44-1202-436-312
Email: aecc@aecc-chiropractic.ac.uk
Página web: www.aecc_chiropractic.ac.uk
Rector: Gabriel Donleavy, PhD

**University of Glamorgan,
School of Applied Sciences**

Pontypridd, Wales CF37 1DL, U.K.
Tel: 44-1443-488-2294 Fax: 44-1443-482-2285
Rectora: Susan King, DC, DHSM, MBS

**University of Surrey, European Institute of Health
and Medical Sciences**

Stirling House Campus, Stirling Road,
Surrey Research Park, Guildford, Surrey GU2 5RF,
U.K.
Tel: 44-1483-876-700 Fax: 44-1483-259-748
Email: j.morley@surrey.ac.uk
Rector: Joseph Morley, DC

EE.UU.**Cleveland Chiropractic College,
Kansas City Campus**

6401 N. Rockhill Road
Kansas City, Missouri 64131, USA
Tel: 1-816-333-8230 Fax: 1-816-361-0272
Página web: www.clevelandchiropractic.edu
Presidente: Carl S. Cleveland III, DC

**Cleveland Chiropractic College,
Los Angeles Campus**

590 North Vermont Avenue
Los Angeles, California 90004, USA
Tel: 1-213-660-6166 Fax: 1-213-660-5387
Página web: www.clevelandchiropractic.edu
Presidente: Carl Cleveland III, DC

Life University

1269 Barclay Circle, Marietta
 Georgia 30060, USA
 Tel: 1-770-424-0554 Fax: 1-770-429-4819
 Email: admissions@life.edu
 Página web: www.life.edu
 Presidente: Sid E. Williams, DC

Life Chiropractic College-West

2005 Via Barrett, P. O. Box 367
 San Lorenzo, California 94580, USA
 Tel: 1-510-276-9013 Fax: 1-510-276-6798
 Email: info@lifewest.edu
 Página web: www.lifewest.edu
 Presidente: Gerard W. Clum, DC

Logan College of Chiropractic

1851 Schoettler Road, Box 1065
 Chesterfield, Missouri 63006-1065, USA
 Tel: 1-636-227-2100 Fax: 1-636-207-2420
 Email: loganadm@logan.edu
 Página web: www.logan.edu
 Presidente: George A. Goodman, DC

Los Angeles College of Chiropractic

16200 E. Amber Valley Drive, P.O. Box 1166
 Whittier, California 90609, USA
 Tel: 1-562-947-8755 Fax: 1-562-947-5724
 Email: lacc@deltanet.com
 Página web: www.lacc.edu
 Presidente: Reed Phillips, DC, PhD

National College of Chiropractic

200 E. Roosevelt Road
 Lombard, Illinois 60148, USA
 Tel: 1-630-629-2000 Fax: 1-630-889-6554
 Email: homepage@nationalchiropractic.edu
 Página web: www.national.chiropractic.edu
 Presidente: James F. Winterstein, DC

New York Chiropractic College

2360 State Route 89, P.O. Box 800
 Seneca Falls, New York 13148-0800, USA
 Tel: 1-315-568-3000 Fax: 1-315-568-3015
 Página web: www.nycc.edu
 Presidente: Kenneth Padgett, DC

Northwestern Health Sciences University

2501 West 84th Street
 Bloomington, Minnesota 55431, USA
 Tel: 1-612-888-4777 Fax: 1-612-888-6713
 Email: admit@nwchiro.edu
 Página web: www.nwchiro.edu
 Presidente: John Allenburg, DC

Palmer College of Chiropractic

1000 Brady Street
 Davenport, Iowa, 52803, USA
 Tel: 1-319-884-5000 Fax: 1-319-326-9897
 Email: pccadmit@palmer.edu
 Página web: www.palmer.edu
 Presidente: Guy Riekeman DC

Palmer College of Chiropractic-West

90 East Tasmin Drive
 San Jose, California 95134, USA
 Tel: 1-408-944-6000 Fax: 1-408-944-6051
 Página web: www.palmer.edu
 Presidente: Peter Martin, DC

Parker College of Chiropractic

2500 Walnut Hill Lane
 Dallas, Texas 75229-5668 USA
 Tel: 1-972-438-6932 Fax: 1-972-357-3107
 Página web: www.parkercc.edu
 Presidente: Fabrizio Mancini, DC

Sherman College of Straight Chiropractic

P.O. Box 1452
 Spartanburg, South Carolina 29304, USA
 Tel: 1-864-578-8770 Fax: 1-864-599-7145
 Email: admissions@sherman.edu
 Página web: www.sherman.edu
 Presidente: David B. Koch, DC

Texas Chiropractic College

5912 Spencer Highway
 Pasadena, Texas 77505, USA
 Tel: 1-281-487-1170 Fax: 1-281-487-4168
 Página web: www.txchiro.edu
 Presidente: Shelby Elliott, DC

**University of Bridgeport,
College of Chiropractic**

75 Linden Avenue
 Bridgeport, Connecticut 06601, USA
 Tel: 1-203-576-4279 Fax: 1-203-576-4351
 Página web: www.bridgeport.edu/chiro
 Decano: Frank Zolli, DC, EdD.

Western States Chiropractic College

2900 N.E. 132nd Avenue
 Portland, Oregon 97230, USA
 Tel: 1-503-256-3180 Fax: 1-503-251-5723
 Email: admissions@wschiro.edu
 Página web: www.wschiro.edu
 Presidente: William H. Dallas, DC