

Monograph

# Encuesta Canadiense de Entrenamiento Personalizado

Gregory Anderson, Brynne Elliott y Nate Woods

*Kinesiology and Physical Education, University of the Fraser Valley, Abbotsford, BC, Canadá.*

## RESUMEN

Este estudio analizó la variabilidad en la provisión de servicios, conocimientos y creencias de los entrenadores personales canadienses en función de los niveles de certificación y educación. Todos los datos fueron recolectados en línea a lo largo de un período de ocho meses y se incluyeron datos demográficos, de nutrición, manejo del peso, actividad física y conocimientos sobre el bienestar general, creencias y práctica habitual. Las respuestas fueron clasificadas en base al nivel de concordancia con las afirmaciones, y en base a la aplicación de cada ítem con sus clientes. Los datos fueron analizados según el nivel de educación de los participantes. Se obtuvieron datos completos de 268 profesionales de aptitud física (9% educación secundaria, 19,2% con un año de estudios universitarios, 18,0% con diploma universitario y 53,9% con nivel universitario). Los participantes que poseían un diploma superior al secundario utilizaban siempre el PAR-Q para hacer una evaluación previa. Aquellos con estudios secundarios "normalmente" promueven dietas ricas en grasa y dietas basadas en una comida central para perder adiposidad corporal; y en todos los niveles de educación admitieron realizar algún tipo de asesoramiento nutricional más allá del uso de la Guía de Alimentos de Canadá. La prescripción de ejercicio terapéutico fue común en los todos los niveles educativos, pero éstas actividades fueron más frecuentes en quienes poseían un diploma, que en cualquier otro nivel de educación. Pocas personas utilizaron el mCAFT y la fuerza de agarre para valorar la aptitud física y los protocolos con cinta rodante y bicicleta ergométrica fueron utilizados mayormente para las evaluaciones aeróbicas. Los resultados sugieren que muchos profesionales de aptitud física de todos los niveles de educación, trabajan fuera de sus campos de aplicación práctica, aunque esto fue más prevalente en los niveles educativos más bajos.

**Palabras Clave:** campo de aplicación práctica, certificación, educación, provisión de servicio

## INTRODUCCION

Una profesión es una vocación o llamado basado en el aprendizaje avanzado de principios científicos relacionados con nuestra ocupación. Cada profesión tiene un cuerpo organizado de conocimientos, organizaciones para difundir este conocimiento, un código de ética para guiar la práctica profesional y reconocimiento de autoridad por parte del público (10). El reconocimiento público de autoridad tradicionalmente ha involucrado la membresía, certificación, registro y certificación profesional de individuos que cumplen con las normas mínimas requeridas para una práctica exitosa.

Dada la vinculación entre actividad física regular, ejercicio y bienestar personal, los profesionales de la aptitud física están en posición de generar un gran impacto, favorable en la salud de la población. El rol del entrenador personal en la provisión de servicios dentro de esta industria, ha experimentado un crecimiento exponencial. El entrenamiento personal es un gran negocio y los individuos, corporaciones y proveedores de seguros gastarán millones de dólares en asesoramiento sobre aptitud física y entrenamiento personal cada año. Se han diseñado certificaciones para cubrir las demandas del número cada vez mayor de entrenadores personales. Sin embargo, no todas las certificaciones son iguales,

ni fueron diseñadas para serlo. Cada certificación brinda un servicio a un nicho de mercado y desarrolla el conocimiento y/o habilidades que proporcionan una oportunidad de trabajar con un segmento pequeño de la población. En una industria regulada se exigiría a los profesionales de la salud y de la aptitud física que estén involucrados en el diseño y administración de programas de ejercicios, el cumplimiento de normas académicas y profesionales que se consideran necesarias para brindar un servicio y programas seguros y efectivos. Sin embargo, estos requisitos varían y dependen del estado de salud de la población de clientes.

Para asegurar un nivel adecuado de cuidado, se exige que la mayoría de los profesionales de la salud confederados (por ejemplo nutricionistas, entrenadores deportivos certificados, fisioterapeutas) tengan un nivel que les permita desarrollar conocimientos, destrezas y habilidades necesarias para desempeñarse dentro de sus profesiones de salud y luego se les exige que aprueben un riguroso examen de certificación que determina su idoneidad para practicar la profesión. Esto asegura que los individuos tengan la destreza y habilidades prácticas que no siempre están contenidas en la educación formal.

En Canadá los profesionales de la salud confederados obtienen la autorización para su desempeño práctico a través de la legislación provincial de salud, la cual también define cuidadosamente su campo de aplicación práctica (5). Éstos profesionales de la salud entienden las limitaciones de su práctica porque está regulada por leyes provinciales de salud y supervisada por un comité de matriculación profesional. Sin embargo, aunque esto se cumple en la mayoría de los profesionales del cuidado de la salud confederados, estos expresan la preocupación que los profesionales de la aptitud física tienen un campo de aplicación práctica definido por enfermedad, y a menudo sobrepasan los límites de su ejercicio profesional más allá de sus entrenamientos y certificaciones, en casos donde sería prudente una consulta de referencia (10). Los individuos que buscan la ayuda de los entrenadores personales merecen profesionales de aptitud física que posean un nivel de conocimiento, destrezas y habilidades en las ciencias del ejercicio, que les permita diseñar un programa de aptitud física óptimo, seguro y libre de lesiones (13). Sin embargo, Anderson (1, 2) sugiere que hay mucha confusión dentro de la industria de la aptitud física, que coloca a los consumidores en una situación desfavorable cuando recurren a los servicios de profesionales de aptitud física. El propósito del presente trabajo fue estudiar la variabilidad en la provisión de servicios, conocimientos y creencias de los entrenadores personales canadienses según los niveles de certificación y educación. Colocamos un interés especial en el rol y campo de aplicación práctica que percibe el entrenador personal en comparación con el campo de aplicación que se espera para cada nivel de educación.

## MÉTODOS

---

### Procedimientos

Los datos fueron recolectados durante un período de ocho meses a través de Internet por medio de un sitio web seguro ([www.canadianpersonaltrainer.com](http://www.canadianpersonaltrainer.com)) que contenía la encuesta. Los participantes del estudio fueron notificados y se les asignó información de registro para el sitio web, a través de diferentes organizaciones certificadas nacionales y provinciales y sus hojas informativas. La encuesta recopiló datos demográficos entre los que se incluyeron edad, sexo, nivel de educación y certificaciones obtenidas. También se recolectó información sobre los tipos de herramientas de sondeo y de valoración que se utilizaban, y la prescripción de ejercicios y servicios proporcionados. Además, el estudio recopiló información sobre los conocimientos y uso de información relacionada a la nutrición, manejo del peso, actividad física y de bienestar general.

Las respuestas sobre herramientas y servicios utilizados dentro de su práctica fueron clasificadas de 1 a 7, donde 1 significaba "nunca utilizado" (utilizado con menos de 10% de sus clientes) y 7 era "siempre utilizado" (utilizado con más del 90% de sus clientes). Las respuestas sobre conocimiento fueron clasificadas en una escala de 1 a 5, donde 1 era "fuertemente de acuerdo" y 5 era "fuertemente en desacuerdo". Los participantes también clasificaron cada pregunta sobre conocimientos según la frecuencia de uso en una escala similar de 1 a 5 donde 1 era "nunca lo utilizo" (utilizado con menos del 10% de sus clientes), 3 era "a veces lo utilizo" (utilizado con 41-60% de los clientes) y 5 era "siempre lo utilizo" (utilizado con más del 90% de sus clientes).

### Análisis Estadísticos

Las respuestas fueron recopiladas utilizando Microsoft Acces (2003), y a partir de allí se generaron archivos en Microsoft Excel (2003) para calcular la media y mediana de las respuestas, estratificadas según el nivel de educación [haber finalizado la escuela secundaria, poseer algún certificado universitario (1 año), poseer un diploma universitario (2-3 años) y poseer una licenciatura o estudios superiores].

## RESULTADOS

En total se obtuvieron 268 respuestas completas de direcciones de correo electrónico independientes. Alrededor de dos tercios de las respuestas provinieron de sujetos de sexo masculino, y la mediana de la edad de los encuestados tanto masculinos como femeninos estaba entre 30 y 39 años de edad, y fue consistente en todos los niveles de educación. Nueve por ciento de quienes respondieron tenían sólo educación secundaria, 19,2% tenían 1 año de universidad, 18,0% tenían un diploma universitario o 2 años de universidad, mientras que 53,9% tenían por lo menos un nivel de licenciatura. De los 268 participantes, 55% tenían certificado de la Sociedad Canadiense de Fisiología del Ejercicio (CSEP), y dos tercios de ellos tenían el Certificado de Consultor de Aptitud Física (*Certified Fitness Consultant*). Quince por ciento de los encuestados tenían una sola certificación que raramente era una certificación de CSEP; 85% de los encuestados tenían varias certificaciones, con hasta 8 certificaciones identificadas por persona. El número medio de certificaciones que poseían quienes tenían certificado de CSEP era 5.

Se solicitó a los participantes que identificaran los servicios que ellos proporcionaban a los clientes: Asesoramiento en las opciones de estilo de vida (LC), entrenamiento aeróbico (A), entrenamiento con sobrecarga (WT), asesoramiento nutricional (NC), acondicionamiento deportivo (CA), y ejercicio terapéutico (TE). Un elevado porcentaje de quienes poseían un nivel elevado de educación brindaban un rango más amplio de servicios (Tabla 1).

Servicios Proporcionados	Secundaria	Certificación (1 año)	Diploma (2-3 años)	Título + (4+ años)
Porcentaje de la población total	9,0	19,2	18,0	53,9
Porcentaje de varones	72,7	74,5	72,7	65,2
Asesoramiento sobre el estilo de vida	59,1	55,4	44,8	73,5
Entrenamiento aeróbico	77,3	57,1	55,2	81,1
Entrenamiento con sobrecarga	95,5	78,6	72,4	93,2
Asesoramiento nutricional	59,1	57,1	44,8	68,9
Acondicionamiento atletico	36,4	42,9	44,8	53,0
Ejercicios Terapéuticos	50,0	42,9	34,5	63,6

**Tabla 1.** Descripción de los mismos entrenadores sobre los servicios de entrenamiento que proporcionan, en función de los diferentes niveles de educación.

### Herramientas de Evaluación Previa

Para un profesional de la aptitud física, el primer encuentro con cualquier cliente se diseña para familiarizarse con la actividad física y la historia clínica del cliente, y esto se realiza a través de una evaluación previa. En la encuesta se confeccionó un listado de las herramientas más comunes utilizadas en el proceso de evaluación previa y de construcción de afinidad, y algunos de los resultados pueden ser observados en la Tabla 2.

Herramientas para la evaluación previa	Secundaria	Certificación (1 año)	Diploma (2-3 años)	Título + (4+ años)
PAR Q y/o PARmed-X	6,5	7	7	7
Etapas del cuestionario de cambio	1	3	2	2
Cuestionario sobre el estilo de vida	3	5	4	5
Libro de registro de actividad física	4	6	5	5
Hoja de establecimiento de metas	5	6	4,5	5
Autocompromiso	4	2	4	3

**Tabla 2.** Herramientas de evaluación previa utilizadas por los entrenadores con diferentes niveles de educación (1= Nunca utilizada; 7 =Siempre utilizada).

### Prácticas de Valoración

Los resultados varían dramáticamente según los protocolos de valoración empleados por cada de grupo de individuos. El test del escalón de Harvard (*Step test*) fue la herramienta de valoración de aptitud aeróbica menos usada, mientras que quienes poseían un diploma, escogieron la cinta rodante como el equipo más frecuentemente utilizado para la evaluación de la aptitud aeróbica (ver Tabla 3). De manera similar, para la aptitud muscular algunos pocos individuos revelaron que utilizaban el dinamómetro manual (fuerza de prensión) como herramienta de valoración. La herramienta de valoración de aptitud muscular más común fue el test de 5-10 repeticiones máximas, mientras que los individuos de todos los niveles educativos informaron que realizaban pruebas de balance muscular.

Valoración de la Aptitud Física	Secundaria	Certificación (1 año)	Diploma 2-3 años)	Título + (4+ años)
<b>Tests de Aptitud Física Aeróbica</b>				
Bicicleta ergométrica	3	2	2	1
Test de escalón de Harvard	3	1	1	3
Cinta rodante/carrera	2,5	1	5	3
<b>Tests de Aptitud Física Muscular</b>				
Fuerza de prensión	1	1	1	1
Tests de fuerza de 5-10 RM	4	3	4	4,5
Resistencia Muscular abdominal	2	2	2	2
Resistencia Muscular Lumbar	4	3	4	4
Evaluación del Equilibrio Muscular	6	6	7	6
<b>Flexibilidad</b>				
Test <i>sit ant reach test</i>	6,5	5	6	4,5
Goniómetro	1	3	4	4
Otros				
Análisis Postural	7	7	7	7

**Tabla 3.** Prácticas de Valoración de la aptitud física de los entrenadores con diferentes niveles de educación (1= Nunca utilizada; 7 = Siempre utilizada).

### Campo de Aplicación Práctica

Las respuestas a los métodos de entrenamiento utilizados fueron similares en todos los niveles de educación. El monitoreo de la frecuencia cardíaca y el índice de esfuerzo percibido generalmente fueron utilizados en la prescripción de ejercicio aeróbico. Los valores medios para las respuestas, indicaron que la frecuencia cardíaca era utilizada "a veces" mientras que el RPE era utilizado "casi todos el tiempo" para prescribir las intensidades de los ejercicios aeróbicos en todos los niveles de educación.

### Nutrición

Los participantes de todos los niveles de educación admitieron realizar algún tipo de asesoramiento nutricional (mediana = 4 a 5 en las categorías). Según los valores de la mediana, se observó que aquellos que tenían un año de universidad ofrecían más asesoramiento nutricional (mediana = 5) que los encuestados de otros niveles educativos, al igual que aquellos que poseen un diploma universitario (mediana = 4,5). Entre los servicios ofrecidos por los participantes con alguna educación universitaria a la mayoría de sus clientes, se incluyen la valoración nutricional, asesoramiento y modificación de los comportamiento nutricionales. Ningún nivel de educación declaró la prescripción de suplementos nutricionales.

También se realizaron preguntas específicas sobre si estaban de acuerdo con los diferentes conceptos nutricionales y si los

utilizaban. Si bien los encuestados identificaron los conceptos nutricionales importantes y estaban de acuerdo con ellos, unos pocos utilizaban la información con sus clientes. Por ejemplo, los encuestados pensaban que la información en la Guía de Alimentos de Canadá era importante, pero pocos utilizaron la herramienta; mientras que los encuestados pensaban que los consejos sobre alimentación saludable como evitar el exceso de alcohol, sal y consumir la cantidad adecuada de agua y fibra eran importantes, nuevamente, pocos utilizaron la información con sus clientes. No se encontró un concepto sobre nutrición con el que los cuatro niveles de educación coincidieran o discreparan, y se observó una gran amplitud en los patrones de respuesta. El único concepto sobre nutrición que los participantes de todos los niveles de educación admitieron que "nunca" prescribieron a sus clientes, fueron los suplementos de creatina para aumentar la masa muscular. La importancia de consumir un desayuno saludable era menor para aquellos que tenían una educación de escuela secundaria y no utilizaban frecuentemente este con sus clientes.

## Manejo del Peso

Se realizaron preguntas sobre las numerosas ideas con respecto al manejo del peso. Los participantes de todos los niveles de educación coincidían en que mantener un peso saludable es esencial para la buena salud, y todos coincidieron en que no debían reducir la ingesta calórica en más de 500 kcals por día sin consultar; por otra parte algunos derivaron a los clientes a un nutricionista. En general los entrenadores raramente informaron haber prescrito alguna de las dietas "novedosas" como la de Atkins, una comida-central, ayuno, dietas con bajo contenido en carbohidratos y ricas en-proteínas para la pérdida de peso a largo plazo, aunque quienes tenían estudios en escuela secundaria afirmaron que "normalmente" promovían dietas con alto contenido de grasa y dietas basadas en una comida para perder grasa corporal.

## Bienestar general

Las preguntas sobre bienestar general abarcaron los comportamientos de salud y condiciones medioambientales que pueden traducirse en una mejora en la salud del cliente. A todos los encuestados se les consultó sobre opciones de estilo de vida con las que muchos estaban fuertemente de acuerdo; sin embargo pocos las utilizaron o promovieron con sus clientes. Sólo quienes habían asistido un año o menos a la universidad informaron que siempre promovían actividades como realizar el control médico anual, dormir lo suficiente cada noche y destinar tiempo a actividades de ocio. Todos los niveles de educación estudiados consideraban la actividad física como un mecanismo importante para sobrellevar el estrés diario y animaron a sus clientes para que evitaran la exposición a los cigarrillos. Quienes tenían un nivel de educación de escuela secundaria coincidían fuertemente con que los individuos deben reducir el tiempo que destinan a actividades pasivas como mirar televisión, utilizar la computadora y otras actividades sedentarias; sin embargo, al identificar la reducción de actividades sedentarias como comportamientos de estilo de vida importantes que los clientes deben adoptar, pocos promovieron activamente estos comportamientos a sus clientes.

## Ejercicios Terapéuticos

Los resultados sugieren que, aunque el ejercicio terapéutico no está en el campo de aplicación práctica de la mayoría de los encuestados, 53,4% afirmaron que realizaban ejercicios terapéuticos. Los ejercicios terapéuticos normalmente realizados por todos los niveles de entrenamiento estaban relacionados a los desórdenes esqueléticos y metabólicos, y quienes tenían un diploma eran quienes realizaron la mayor cantidad de estas actividades que cualquier otro nivel de educación (Tabla 4). Notablemente, esto difiere ligeramente de los resultados que se obtuvieron en la pregunta general "¿realiza usted ejercicios terapéuticos?" y que se observan en la Tabla 1, donde quienes tenían un título o tenían una educación superior fueron inicialmente clasificados como los que realizaban la mayor cantidad de ejercicios terapéuticos.

Prescripción de Ejercicios Terapéuticos	Secundaria	Certificación (1 año)	Diploma (2-3 años)	Título + (4+ años)
Dolor lumbar	1	1	1	1,5
Enfermedades Esqueléticas	3,5	4	4	3
Enfermedades Nerviosas	1	1	1	1
Enfermedades Metabólicas	3	3	4	3
Enfermedades Inmunológicas	1	1	1	2

**Tabla 4.** Valores de mediana de los servicios de ejercicios terapéuticos ofrecidos por los entrenadores con diferentes niveles de educación (1-Nunca lo realiza; 7- Siempre lo realiza).

## DISCUSION

---

El tremendo crecimiento en la industria de aptitud física ha causado una demanda de personal de nivel inicial. Sin embargo, este crecimiento trae aparejado la contratación de individuos que tienen pocos conocimientos, experiencia o entrenamiento avanzado en el campo. Para intentar cubrir la necesidad de ingreso de personal de nivel inicial en la industria de la aptitud física, se ha producido una proliferación de certificaciones. La certificación es una manera de asegurar que todo el personal de nivel inicial cumpla con un estándar mínimo, determinado por la agencia de certificación, con la esperanza de proteger al empleador y al consumidor. La certificación también reconoce la competencia en los conocimientos y las habilidades prácticas que son necesarias para trabajar eficazmente en la industria en los diferentes niveles (1, 2). Sin embargo, hasta la fecha no hay ninguna legislación que defina "entrenador personal de aptitud física" ni algún requisito legal para que un entrenador personal sea certificado en Canadá (7). Además, aunque están surgiendo normas y lineamientos en la industria de la aptitud física, no hay repercusiones para aquellos que realizan actividades de entrenamiento que se encuentran fuera de su esfera legítima de competencia (9).

La justificación para regular las prácticas de los profesionales de la aptitud física podría reflejar fácilmente la de otros profesionales de la salud, brindar un servicio adecuado a los clientes, y aclarar la confusión del consumidor sobre de quien deben obtener los servicios (11). Puede argumentarse que los consumidores no tienen el conocimiento adecuado para distinguir entre la gran variedad de individuos certificados, ni tienen el conocimiento para diferenciar entre, la provisión de un servicio eficiente y uno adecuado y excelente (11). Si bien la certificación verifica que un candidato cumpla con el criterio de certificación, los consumidores no reconocen las sutiles diferencias que existen entre las certificaciones.

Sin criterios de ingreso y salida para la certificación estándar y sin métodos estandarizados para determinar dominio de requisitos previos sobre conocimientos, destrezas y habilidades, los consumidores no tienen la certeza que sus entrenadores personales certificados cumplan con las normas que les permitirán proporcionar una instrucción eficaz y segura. De hecho, Malek et al. (13) informaron que la selección inadecuada y la certificación prematura de candidatos que no son capaces, pueden exponer tanto a los clubes de salud como a las organizaciones de certificación a demandas civiles si los clientes sufren lesiones debido a la negligencia de un entrenador personal de aptitud física incapaz (pág. 24). "Por esta razón, el mayor interés de todas las partes, es implementar normas de certificación que disminuyan el riesgo de lesión de los clientes, mientras reducen la responsabilidad de los entrenadores, empleadores y organizaciones de certificación. Esto requiere definir claramente los ámbitos de práctica de cada nivel de profesionales de la aptitud física tal como se ha realizado en el ámbito de la enfermería (8). El campo de aplicación práctica debe abordar los requerimientos para el uso de "conocimientos y habilidades especializadas" en la provisión de "cuidados seguros y competentes", al tiempo que limitan las responsabilidades del practicante a aquellos aspectos para los cuales tienen "conocimientos, destrezas y habilidades adecuadas" (5).

Como muchas instituciones de certificación, la misión de la Sociedad Canadiense del programa de Fisiología de Ejercicio y de Aptitud Física es asegurar que las prácticas de aptitud física y los servicios de calidad estén disponibles para los clientes. Dentro de su paradigma de certificación ellos establecen claramente los servicios que pueden ser brindados por quienes poseen cada nivel de certificación ([www.csep.ca/hfp.asp](http://www.csep.ca/hfp.asp)), y para cuales están asegurados a través de sus pólizas de seguro estándares. Dentro de su modelo, una persona que posee un certificado de universidad, diploma o dos años de entrenamiento universitario, puede realizar la valoraciones de aptitud y estilo de vida de individuos aparentemente saludables, y proporcionar información general con respecto a la actividad física, aptitud física y estilo de vida; una persona que posee un grado universitario puede realizar una amplia variedad de valoraciones y servicios de interpretación y desarrollar programas específicos de ejercicios que contemplen los objetivos y nivel de aptitud física actual de cada cliente. Ninguno contempla entre sus campos de aplicación práctico, la provisión de análisis nutricionales y modificaciones nutricionales específicas.

En la industria de aptitud física, en la actualidad un requisito mínimo para proporcionar los servicios básicos a poblaciones aparentemente saludables de individuos entre 18 y 60 años (tal como la supervisión de peso en la sala) es tener una certificación de entrenamiento personal general que se ofrece a aquellos con certificaciones de educación continua previas (fin de semana o de corto plazo) y experiencia. En un modelo profesional, un diploma de dos años debería considerarse como el requisito mínimo para estos empleados. Sin embargo, sobre la base de los principios básicos del campo de aplicación práctica definido para los profesionales de la aptitud física definidos por la Sociedad Canadiense de Salud de Programas de Fisiología de Ejercicio y de Aptitud Física ([www.csep.ca/hfp.asp](http://www.csep.ca/hfp.asp)), los resultados del presente estudio sugerirían que los profesionales de aptitud física en cada nivel de educación utilizan técnicas de valoración, o proporcionan consejos y/o servicios de ejercicios a los clientes que están fuera de sus campos de aplicación prácticos y sobre los cuales no están seguros. Esto es similar a los resultados encontrados en Estados Unidos (9, 13, 15).

Los resultados presentes apoyan la idea de que quienes tienen el nivel más alto de educación proporcionan un rango más amplio de servicios, y trabajan menos fuera de sus campos de aplicaciones prácticas, que quienes tienen un nivel de

educación inferior. Sin embargo, los resultados también sugieren que los individuos de todos los niveles de educación trabajan fuera de sus campos de aplicación práctica, y las diferencias entre los servicios proporcionados por un graduado de escuela secundaria y un profesional de grado no son significativas. Mientras que 54% de los encuestados tenían un título, 21% tenían el certificado de Profesional Consultor de Aptitud Física y Estilo de vida (en la actualidad Fisiólogo del Ejercicio Certificado), pero cerca de 50% de los encuestados informaron que habían realizado asesoramiento nutricional y ejercicio terapéutico. Si bien Thomas et al. (16) encontraron a entrenadores que valoraban su experiencia como entrenadores tanto como tener un diploma, Malek et al. (13) defendieron fuertemente, que un diploma es la educación mínima para desempeñarse en cualquier trabajo de entrenamiento personal. Estos autores observaron que quienes tenían un diploma tenían más conocimientos en el campo de la aptitud física que aquellos que tenían menos educación, pero más experiencia.

Estudiando los roles de los entrenadores personales, Gavin (9) reunió evidencia fuerte acerca de que los entrenadores se involucran y se hacen responsables de actividades que exceden sus campos de aplicación práctica o "dominios legítimos de competencia e influencia". Si bien el autor observó que los entrenadores creían que su rol era principalmente construir los aspectos físicos del repertorio de los clientes, comprobó que ellos aprobaban ampliamente el hecho de proveer consejos sobre salud, nutrición o incluso consejos de tipo personal. Gavin argumenta que, en una nueva profesión, los entrenadores necesitan sobrepasar sus límites para atraer y retener suficientes clientes para cumplir con las obligaciones financieras, lo que refleja una "estrategia de supervivencia" en la que los entrenadores extienden sus servicios a los clientes, para retener su clientela durante mayor cantidad de tiempo. A partir de los presentes resultados, los profesionales de aptitud física frecuentemente sobreestiman sus habilidades y "amplían su base de especialización aparente para sobrevivir" (9) independientemente del nivel de educación.

Los entrenadores personales a menudo brindan un rango de servicios entre los que se incluyen valoración, prescripción y asesoramiento en las áreas relacionadas con la aptitud física. Las certificaciones para los entrenadores personales van desde certificaciones de fin de semana sin educación formal, para quienes trabajan con adultos jóvenes aparentemente saludables, un título individual para trabajar con varones mayores de 40 años y mujeres mayores de 50 con dos o más factores de riesgo cardiovascular o un título individual con calificaciones de post-grado (por ejemplo Especialistas en Ejercicio del ACSM) para quienes trabajan con individuos que padecen una enfermedad cardiovascular conocida (4). Si bien los entrenadores personales en ningún momento pueden diagnosticar lesiones o enfermedades, ni tratar dichas patologías (12), los profesionales del deporte pueden ser vistos como una continuación del sistema del cuidado de la salud, ofreciendo las medidas preventivas para los individuos saludables, y prescribiendo los ejercicios en colaboración con otros proveedores de cuidado de salud para reducir la incapacidad y la enfermedad.

Para un profesional de la aptitud física, la visita inicial con cualquier cliente se diseña para familiarizarse con la actividad física y la historia clínica del cliente, lo que se realiza a través de una evaluación previa. La evaluación previa ayuda al profesional de la aptitud física a diseñar programas de aptitud física específicos para los objetivos e intereses del cliente, y les permite identificar cualquier posible riesgo que los clientes pueden tener al realizar los ejercicios. En el presente estudio, los entrenadores de todos los niveles de educación (salvo aquellos con una educación de escuela secundaria) declararon que ellos siempre utilizaban el PAR-Q para la evaluación previa de sus clientes tal como lo sugieren CSEP y el Colegio Americano de Medicina del Deporte. Esto no coincide con lo observado por McInnis et al. (14), quienes determinaron que sólo 61% de los profesionales entrevistados siempre realizaban supervisión previa a los nuevos miembros, mientras que sólo 49% de quienes realizaban la supervisión solicitaban autorización médica para los clientes con dos o más factores de riesgo cardíacos.

Diferentes métodos para valorar la aptitud física están disponibles para entrenadores; sin embargo, la mayoría de las certificaciones son prescriptivas con respecto a cuales protocolos son aceptables. La prueba de aptitud física aeróbica que se ha establecido para que utilicen los individuos que no poseen título con individuos aparentemente saludables, es la prueba del escalón de Harvard (*step test*); sin embargo, sobre la base de los presentes resultados, muy pocos utilizan éste test en la práctica. Aquellos profesionales con estudios secundarios o con un título informaron que utilizaban el test del escalón "a veces", mientras que los profesionales con un certificado o diploma informaron que "nunca" utilizaban este protocolo. En la prescripción de ejercicio aeróbico, las intensidades, frecuentemente fueron prescritas a través del índice de esfuerzo percibido y frecuencia cardíaca. Sin embargo, si bien los entrenadores informaron que utilizaban métodos aceptados para la prescripción de la intensidad del ejercicio, Malek et al. (13) observaron que sólo 3% de los entrenadores personales utilizaron las intensidades de frecuencia cardíaca adecuadas establecidas por el ACSM para prescribir el ejercicio cardiovascular.

La fuerza muscular a menudo se mide a través del uso de un dinamómetro manual que está incluido en los Protocolos Canadienses de Valoración de Actividad Física, Aptitud Física y Estilo de vida, para el cual el 45% de los encuestados tenían la certificación para utilizar. Sin embargo, el valor de la mediana obtenido en todos los niveles de educación reveló que "nunca" usaban esta técnica en la determinación de la fuerza, a pesar de que se requiere para la determinación de una

puntuación de aptitud muscular combinada. Los encuestados que tenían estudios secundarios y los que tenían un título o un nivel superior indicaron que utilizaban este protocolo algunas veces, mientras que los profesionales que tenían algún estudio universitario o quienes tenían un diploma afirmaron que nunca utilizaban este protocolo.

Se ha informado que los profesionales de aptitud física raramente rechazan la prescripción de ejercicio a los clientes si perciben que hay un pequeño riesgo, a menudo haciéndose responsables por prácticas que se encuentran fuera de sus campos de acción práctica legítima (9). Los profesionales de la aptitud física a menudo creen que la experiencia es como mínimo tan valiosa como un título de universidad o un curso de trabajo, para prepararlos para el trabajo con diferentes grupos de clientes (16). Sin embargo, el profesional de aptitud física que carece de educación específica y entrenamiento, raramente es avalado por el cuerpo de certificación o por el empleador para realizar estas tareas. Los resultados del presente estudio apoyan la idea que los profesionales de aptitud física en Canadá trabajan excediendo los alcances de sus campos de aplicación práctica, donde el 54,4% de los encuestados proporcionan ejercicios terapéuticos y la mayoría realizan análisis de postura y evaluaciones de balance muscular, que son técnicas restringidas a especialistas en rehabilitación y a profesionales de la fisiología médica del ejercicio certificados.

En el área de la nutrición y pérdida de peso también se observan entrenadores personales de aptitud física que ofrecen servicios que exceden los alcances de sus prácticas y entrenamiento formal. Thomas et al. (16) observaron que el 84% de los profesionales de aptitud física en Texas sugerían el consumo excesivo de proteínas por encima del 8-15% de ingesta calórica diaria (37% recomendaban que más del 25% de la ingesta calórica total fueran proteínas). En el presente estudio, los entrenadores de todos los niveles de educación promovían el consumo de suplementos de proteínas a sus clientes para aumentar la masa muscular y el nivel de prescripción variaba de “a veces” a “frecuentemente”, y la probabilidad de que apoyaran las dietas de moda era bajas. Sin embargo, se observó que aquellos con un nivel de educación inferior a un título formal, realizaban a menudo valoración nutricional, asesoramiento y modificaciones en el comportamiento nutricional a pesar de que estos participantes no informaron que utilizaban conceptos contenidos dentro de la Guía de Alimentos de Canadá. Esto es similar a los resultados encontrados en Estados Unidos donde Ryan (15) observó que 26% de los entrenadores personales utilizaban un *software* de análisis nutricional, 70% para proporcionar servicios de valoración nutricional y 75% para proporcionar prácticas de asesoramiento nutricional que están reservadas al ámbito práctico de dietistas registrados que tienen cuatro años de educación específica sobre nutrición y prácticas que claramente exceden el campo de aplicación práctica de un entrenador personal.

## **Conclusión**

En el presente parecería que una gran parte de los profesionales de aptitud física en Canadá brinda servicios que se encuentran fuera de los campos de aplicación práctica y nivel de entrenamiento, tendencia que ha sido reconocida previamente en otros países (9). Para que la profesión relacionada a la aptitud física avance, las agencias y organizaciones de certificación deberían dejar de lado las diferencias personales y acordar un método de estandarización y situar esta práctica dentro del continuo de provisión de cuidados para la salud (1, 3, 7). Las opciones pueden incluir acreditación a terceros de las agencias de certificación, exámenes de comités nacionales para cada nivel de profesionales de aptitud física o certificaciones profesionales (3, 13). Independientemente de cual opción se adopte para proteger a los consumidores de los servicios vinculados a la aptitud física, es necesario un proceso que limite el papel de aquellos que no poseen ninguna certificación y que no tienen ninguna educación formal, y establezca una distinción clara entre el campo de aplicación práctica de un profesional de la aptitud física (individuo con título competente), entrenador o técnico (diploma universitario o equivalente) y líder (talleres de corta duración). Cada ámbito de práctica debe ser definido claramente, ampliamente difundido en el dominio público y claramente expresado y comprendido por entrenadores, empleadores, consumidores y otros profesionales del cuidado de la salud.

Sería interesante tener datos exactos sobre las lesiones sufridas por los clientes como resultado del contacto directo con, o por las acciones de un entrenador personal, de ésta manera uno podría argumentar correctamente, que si ocurren algunas lesiones menores o mayores, los campos de aplicación práctica que limitan las actividades pueden no ser correctos. Sin embargo, en la actualidad los entrenadores personales de cada nivelado de educación deben ser plenamente conscientes de las limitaciones impuestas por su nivel de educación y certificación y de las actividades que ellos pueden realizar legítimamente dentro de campo de aplicación de práctica asegurado para evitar las responsabilidades civiles personales.

## **Agradecimientos**

Los autores desean agradecer a *ThinkLabs* (Abbotsford, BC) por la preparación de las encuestas administradas vía Internet.

## **Dirección para el Envío de Correspondencia**

Anderson G. S. PhD., Kinesiology and Physical Education, University of the Fraser Valley, Abbotsford, BC, Canada, V2S



## REFERENCIAS

---

1. Anderson GS (2005). The Pro-file: Greg Anderson, PhD. *CanFitPro March/April*:38-41
2. Anderson GS (2000). Canadian Forum: Fitness professional? . *Fit Bus Can 1(4)*:50
3. Archer S (2004). Navigating PFT certifications. *IDEA Fit J September*: 3-8
4. Balady GF. et al (1998). Recommendations for cardiovascular screening, staffing, and emergency policies at health/fitness facilities. *Circulation 97*:2283-2293
5. Blair PA (2003). Determine your scope of practice. *Nurs Manage 34(4)*:20-22
6. No disponible (2009). Canadian Society for Exercise Physiology. [www.csep.ca/hfp.asp](http://www.csep.ca/hfp.asp) Viewed August 26
7. Couzens GS (1992). Personal trainers: a formula for fitness? . *Phys Sportsmed 20(11)*:130-132
8. Daly WM, Carnwell R (2003). Nursing roles and levels of practice: A framework for differentiating between elementary, specialist and advancing nurse practice. *JClin Nurs 12*:158-167
9. Gavin J (1996). Personal trainer's perceptions of role responsibilities, conflicts, and boundaries. *Ethics Behav 6(1)*:55-70
10. Hilgenkamp K (1998). Ethical behaviour and professionalism in the business of health and fitness. *ACSM's Health Fit J 2(4)*:24-27
11. Holcombe RG (2003). Eliminating scope of practice and licensing laws to improve health care. *J Law Med Ethics 31*:236-246
12. IDEA Opinion Statement (2001). Benefits of a working relationship between medical and allied health practitioners and personal fitness trainers. *IDEA Health & Fitness Association*
13. Malek MH, Nalbone DP, Berger DE, Coburn JW (2002). Importance of health science education for personal fitness trainers. *J Strength Cond Res 16(1)*:19-24
14. McInnis KJ, Hayakawa S, Balady GJ (1997). Cardiovascular screening and emergency procedures at health fitness centers. *Am J Cardiol 80(3)*:380-383
15. Ryan P (2004). Trendsetting. *IDEA Fit J 16(5)*:S2-S14
16. Thomas DQ, Long KA, Meyers B (1993). Survey of personal trainers in Houston, Texas. *Natl Str Cond Assoc J 15 (3)*: 43-46

### Cita Original

Anderson G. S., Elliott B., Woods N. The Canadian Personal Training Survey. *JEPonline*;13 (5): 19-28, 2010.