

Emma Roca

EL LÍMITE ES TU SALUD

*Cuida tu cuerpo para
conseguir tus retos*



zenith

Emma Roca

El límite es tu salud

Cuida tu cuerpo para conseguir tus retos

Con la colaboración de Mónica García Massagué

zenith

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

Primera edición: septiembre de 2017

© Emma Roca Rodríguez, 2017

<http://www.emmaroca.com>

Escrito en colaboración con Mónica García i Massagué

© Editorial Planeta, S. A., 2017

Zenith es un sello editorial de Editorial Planeta, S.A.

Avda. Diagonal, 662-664, 08034 Barcelona (España)

www.zenitheditorial.com

www.planetadelibros.com

Fotografía de la cubierta: Emma Roca en la *Otter African trail run* de Sudáfrica.

ISBN: 978-84-08-17552-0

Depósito legal: B. 15277 - 2017

Fotocomposición: Víctor Igual

Impresión y encuadernación: Cayfosa

Impreso en España – *Printed in Spain*

El papel utilizado para la impresión de este libro es cien por cien libre de cloro y está calificado como papel ecológico.

EL LÍMITE ES TU SALUD

Prólogo a cargo del doctor Eduard Estivill: «El tonto del chándal»	11
Introducción: Una vida de competición	15
1. Hacer o no hacer deporte, he aquí la cuestión.	19
2. Punto de partida: tu salud.....	37
3. Alimentación e hidratación.	67
4. Dieta y deporte.....	111
5. La asignatura pendiente: dormir.	135
6. Entrenamiento a medida.....	165
Expertos consultados	195
Bibliografía	199

EL TEST DEL SEDENTARIO

I. La mortalidad de hoy en día se debe mayoritariamente a...

- a. una mala alimentación.
- b. un exceso de deporte.
- c. el sedentarismo.

II. El sobrepeso aumenta con los años debido a...

- a. un aumento de las enfermedades.
- b. un consumo excesivo de calorías.
- c. un gasto de calorías menor que las calorías ingeridas.

III. La pirámide alimentaria de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria pone la actividad física...

- a. al mismo nivel que los suplementos nutricionales.
- b. en el segundo nivel de la pirámide junto al consumo de carbohidratos.
- c. en la base de la pirámide.

IV. ¿Qué cantidad mínima de ejercicio diario es la recomendada para obtener mejoras en la salud?

- a. Ninguna en concreto.
- b. 1 hora.
- c. 30 minutos.

V. ¿Qué beneficios obtengo con un ejercicio aeróbico moderado?

- a. Ninguno.
- b. Abandonar el consumo de alimentos perjudiciales.
- c. Reducir el riesgo de infarto, aumentar el rendimiento del trabajo y descansar mejor.

VI. ¿Qué característica de la guía de prescripción del ejercicio físico de la Generalitat de Catalunya tiene especial importancia?

- a. Escoger la actividad que se adapta mejor a cada uno.
- b. Determinar la cantidad de ejercicio.
- c. Tener constancia para crear un hábito saludable.

VII. Después de haber sufrido un infarto o un cáncer, ¿es recomendable hacer actividad física?

- a. No.
- b. Sí.
- c. Sí, siempre que esté regulado por un facultativo.

VIII. ¿Cuál es la razón principal por la que los españoles no practican deporte?

- a. Por falta de tiempo.
- b. Debido a la pereza.
- c. Debido a la edad.

IX. En los últimos cuatro años los nuevos *runners*...

- a. son básicamente en el entorno asfalto.
- b. entre ellos, solo un 10% son mujeres.
- c. representan un tercio del total.

X. Hacer ejercicio...

- a. siempre es bueno.
- b. siempre es bueno sin importar las horas ni la intensidad.
- a. puede llegar a ser muy perjudicial sin un control médico y deportivo.



Mayoría de respuestas A

Eres presa del sedentarismo. Aún desconoces qué beneficios puede aportar el ejercicio físico a tu salud y tampoco sabes cómo incorporarlo a tu rutina.



Mayoría de respuestas B

Has dado unos cuantos pasos hacia la incorporación del deporte en tu rutina diaria, pero todavía hay conceptos que no tienes muy claros. Sigue leyendo...



Mayoría de respuestas C

¡Enhorabuena! Tienes claro por dónde y cómo empezar. Has dicho adiós al sofá y estás decidido a hacer ejercicio físico con sentido común.

Quizá el mejor argumento a favor de incorporar el deporte a nuestras vidas es poner en evidencia los estragos que acarrea el sedentarismo en el cuerpo. Las últimas estadísticas lo señalan como una de las epidemias más extendidas por todo el planeta. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el sedentarismo es el cuarto factor de riesgo de defunción (6% del total de muertes), solo superado por la hipertensión arterial (13%), el tabaquismo (9%) o los niveles elevados de azúcar en sangre (6%). De hecho, la falta de actividad física ha sido directamente relacionada con el 21-25% de los tumores de mama y colorrectales, con el 27% de los casos de diabetes y con el 30% de cardiopatía isquémica.

Nos hallamos ante un problema de salud mundial que se va extendiendo progresivamente en los países desarrollados o en vías de desarrollo. Y es que la proliferación de las ciudades lleva asociada consecuencias como la mala calidad del aire, la poca disposición de parques o zonas de recreo verdes adaptadas para el ejercicio, la gran densidad de tráfico, el uso

de medios de transporte pasivos, etcétera. Capítulo aparte son las nuevas tecnologías y el ocio asociado a ellas que nos confinan aún más al sofá de nuestras casas. El resultado es que un 60% de la población mundial es prácticamente inactiva.

Más indicios: el aumento exponencial de las enfermedades no transmisibles señala que ya no se trata de combatir la obesidad (el gran caballo de batalla de las políticas públicas de salud en los últimos años), sino de aprovechar los beneficios de la actividad física para combatir afecciones y muertes prematuras. En este sentido, el estudio español ANIBES (Antropometría, Ingesta y Balance Energético en España) ha aportado una primera conclusión decisiva: consumimos muchas menos calorías que hace unas décadas, pero engordamos más. En concreto, la ingesta calórica de nuestra dieta ha menguado un 39,5% desde el año 1964. Sin embargo, los índices de sobrepeso han seguido creciendo (49,2% de los adultos en 2003 y el 53,7% en 2012). La conclusión es, por tanto, bien clara: hay que gastar más calorías porque no quemamos las suficientes.

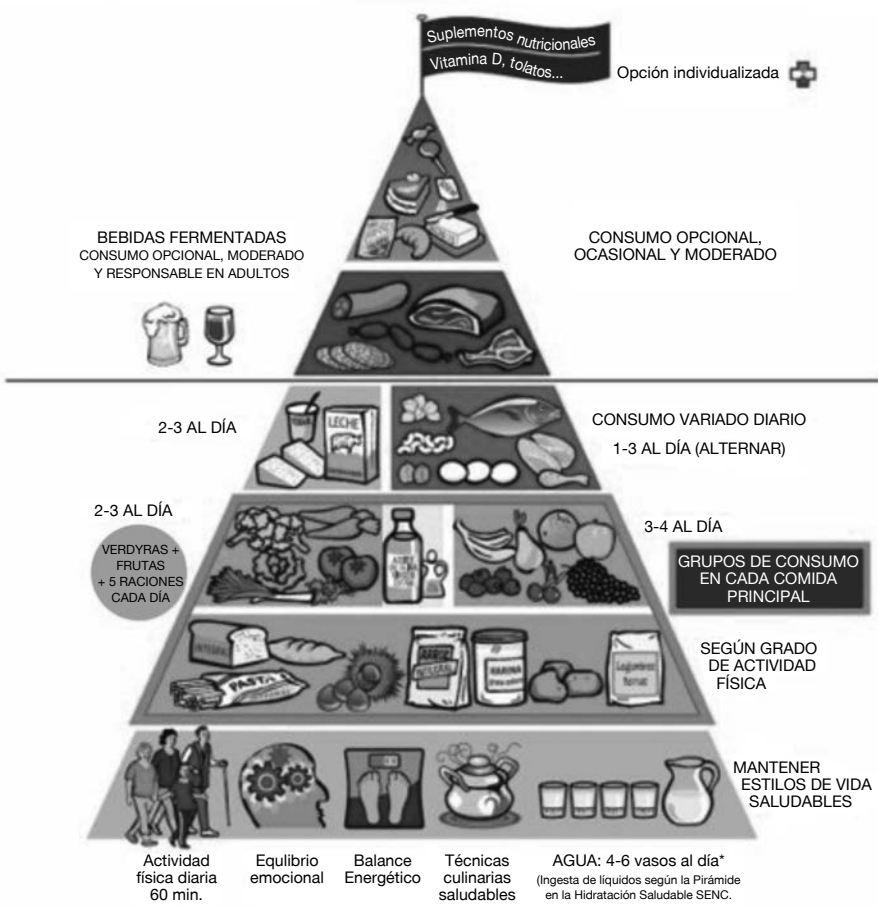
El equilibrio energético

El sobrepeso sigue siendo un problema de salud pública, pero el enfoque de las autoridades sanitarias ya no se centra tan solo en lo que ponemos en el plato, sino en nuestra inactividad. Comemos menos, pero nos movemos mucho menos aún y eso supone un desequilibrio energético perjudicial.

Los alimentos que ingerimos son fuente de energía y esta debe emplearse de forma equilibrada, cosa a la que no ayuda en absoluto nuestro sedentarismo. A este respecto, la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) presentó una nueva pirámide alimentaria que incorpora directrices de actividad física.

Cabe destacar que esta nueva pirámide también incluye técnicas culinarias saludables y el equilibrio emocional como factores coadyuvantes de la nutrición. Con relación al deporte, sesenta minutos de ejercicio diario (o expresado de forma

más gráfica, 10.000 pasos) son el pasaporte seguro hacia una mejor calidad de vida; aunque los efectos sobre la salud se advierten ya a partir de los veinte minutos. Ya no se trata de prevenir una muerte prematura, sino de alargar los años de vida y vivirlos en las mejores condiciones físicas y psíquicas.



¿Sabías que 30 minutos al día de ejercicio es la mínima cantidad de actividad física recomendada?

La SENC ha multiplicado por dos esa cifra apuntando a un estilo de vida saludable, pero existe un consenso internacional que sitúa en la media hora diaria de ejercicio físico la pauta mínima recomendable. Con esos treinta minutos se alcanza el gasto calórico de 150 kcal al día o 1.000 kcal a la semana (lo que supone hacer ejercicio cinco o más días).

Esta recomendación es suficiente para adultos y personas mayores de 65 años, pero no para niños y adolescentes, que requieren una mayor actividad física.

El sedentarismo es uno de los 22 factores de riesgo que estudia la OMS por su influencia en el creciente número de casos de obesidad, osteoporosis, artritis, hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias, etétera. Por el contrario, el ejercicio físico, especialmente el aeróbico moderado, es el aliado perfecto para:

- Alargar los años de vida.
- Incrementar la calidad de vida. En personas mayores logra resultados extraordinarios en su autonomía y sociabilidad.
- Abandonar el consumo de tabaco, alcohol o drogas.
- Mejorar el humor. ¡Está científicamente comprobado que haciendo ejercicio cuesta más deprimirse y se fomenta el optimismo!
- Dormir mejor.
- Regular el tránsito intestinal y lograr mejores digestiones.
- Tolerar mejor las temperaturas extremas, frío y calor.
- Tolerar mejor el dolor.
- Entrenar nuestra musculatura, evitando dolores musculares, articulares y óseos. De modo que se logra controlar mejor la osteoporosis, la aparición de varices y sus molestas secuelas.

- Reducir la posibilidad de sufrir un infarto de miocardio o cerebral, osteoporosis, diabetes tipo 2, hipertensión arterial, aumento del colesterol sanguíneo, exceso de peso o cáncer de colon.
- Aumentar nuestro rendimiento en el trabajo, en los estudios o en cualquier empresa que llevemos a cabo. Dicho de otro modo, el ejercicio físico alimenta nuestra vitalidad.

La salud, un complejo estado de equilibrio

Según la OMS, la salud no es solo la ausencia de enfermedades, sino un estado de bienestar físico, mental y social. Pero ¿cómo podemos alcanzar este estado ideal? Analicemos los factores condicionantes del estilo de vida, recogidos en el *Libro de la salud del Hospital Clínic de Barcelona y de la Fundación BBVA*:

- Dieta.
- Tabaco.
- Alcohol.
- Dependencia por consumo de sustancias de abuso.
- Actividad física.
- Conducta sexual.

Una actuación armoniosa en todos estos aspectos conlleva un estilo de vida saludable, que sin duda es el origen de nuestro bienestar físico y mental. Si hacemos un repaso rápido, es fácil comprobar que todos estos aspectos son factores modificables, es decir, que está en nuestra mano controlarlos en favor de la salud. Como hemos dicho, hasta el momento las políticas públicas se han ocupado de los estragos de una dieta desequilibrada (como años antes fue la lucha contra las sustancias tóxicas o la prevención en caso de prácticas sexuales de riesgo).

Ahora ha llegado el turno del ejercicio físico, porque tanto la inactividad como la práctica sin control están alcanzando

do dimensiones preocupantes. Y es que, aunque el sedentarismo sea muy perjudicial, apuntarse a una maratón sin haberse realizado previamente un chequeo médico, sin haber entrenado convenientemente o sin disponer del equipamiento adecuado también puede acarrear consecuencias nefastas.

Si nos centramos en el ejercicio físico imprescindible para la salud, tomemos nota de los consejos generales para su práctica, propuestos en la *Guía de prescripción de ejercicio físico de la Generalitat de Catalunya*:

- **Escoger una actividad agradable y adecuada.** Hay que ser realista con la edad y la condición física de cada uno. A partir de ahí, las opciones son múltiples y la más socorrida es andar.
- **Establecer objetivos realistas.** Es mejor progresar poco a poco. Ya veremos en el capítulo dedicado al entrenamiento cómo definir cargas de trabajo adecuadas. En caso de ser unos absolutos principiantes, es mejor recurrir a actividades aeróbicas, es decir, que se realizan con una intensidad que permita hablar sin perder el aliento (test de conversación).
- **Tener constancia.** Quizá el consejo más difícil de poner en práctica de los de esta lista. Como ya hemos dicho, aunque a partir de los veinte minutos diarios se observan los beneficios en la salud, solo con la repetición de las sesiones crearemos un hábito saludable.
- **Determinar la cantidad de ejercicio físico que debemos realizar.** Algo parecido a hacer los deberes, puesto que no podemos caer en la indulgencia y dedicarle menos tiempo del estipulado con frecuencia. Todo tiene una medida y de ello depende nuestra salud.
- **Realizar actividades en grupo.** Una buena alternativa es recurrir al compromiso del grupo para evitar el abandono. Salir a pasear en grupo hace menos pesada la tarea si no nos apetece demasiado caminar aquel día.
- **Hacer una autoevaluación.** La ayuda de un entrenador personal puede ser muy útil para ahorrarnos gran

- parte de la tarea de calcular el ejercicio conveniente (dosificación, modalidad, etcétera) y para evidenciar nuestros progresos. No obstante, nosotros mismos somos los primeros jueces de estos avances a pequeña escala. No se trata de calcular cuántas competiciones vamos a superar a partir de ahora, sino de advertir señales como sentir una menor fatiga al caminar, recorrer una mayor distancia cada vez, etcétera.
- **Escoger la ropa y el calzado adecuados.** No es en absoluto un tema menor. Además de proporcionarnos la comodidad necesaria para llevar a cabo la práctica del ejercicio físico, la ropa y el calzado son elementos que pueden ser determinantes en la aparición de lesiones. Otros elementos menores, pero igualmente importantes son la protección solar, las gafas de sol o el sombrero en días muy soleados.
 - **Tener precaución.** Y no lanzarse a hacer deporte en días muy calurosos, sin haberse hidratado convenientemente ni obligarse a practicar ejercicio si uno se siente especialmente fatigado. Escuchemos a nuestro cuerpo y sus señales.
 - **Seguir un orden.** Empezar y acabar cada sesión de forma progresiva, con un calentamiento previo y un enfriamiento al final de la sesión, es imprescindible. Esta rigurosidad en el protocolo del ejercicio físico dispondrá nuestro organismo y ayudará a evitar lesiones.
 - **Aclarar dudas.** Ya sea recurriendo al médico de cabecera, al entrenador o a un especialista de medicina deportiva, toda la información que necesitemos nos servirá para mejorar nuestra salud y rendimiento.

Sobre este último punto sorprende comprobar cómo el ejercicio físico es compatible con casi cualquier estado físico. Incluso aunque estemos enfermos o tengamos alguna discapacidad, siguiendo las pautas médicas y las precauciones necesarias, estamos obligados a movernos. Un buen ejemplo es el siguiente esquema de acondicionamiento físico posinfarto:

Primera semana

Actividades ligeras sentado (escribir, leer).
Caminar 1-3 km/h en terreno llano.
Bicicleta estática lenta, sin resistencia.
Higiene personal (ducharse, afeitarse, etc.).

Segunda semana

Actividad social.
Caminar 3-5 km/h en terreno llano.
Bicicleta estática moderada, sin resistencia.
Aumento moderado del trabajo en casa (planchar, etc.).

Tercera semana

Actividad social (cine, conciertos, etc.).
Caminar 5 km/h.
Bicicleta estática, con resistencia suave.
Levantar pesas (hasta 4-5 kg).

Cuarta semana

Conducir.
Relaciones sexuales.
Caminar 6 km/h.
Iniciar algún deporte suave (golf, bicicleta). No se aconseja la competición.

En relación con determinadas patologías, el ejercicio físico se ha demostrado beneficioso para modular la secreción hormonal, aumentar la función inmune y reducir el estrés oxidativo. En el caso de pacientes de cáncer, por ejemplo, la práctica regular de actividad física aeróbica de intensidad moderada disminuye los niveles de fatiga, contribuye a mantener el peso corporal y logra mayor satisfacción de los afectados con su cuerpo, además de mejorar su estado de ánimo y rebajar la intensidad de los efectos secundarios. Así, puede mejorar la remodelación ósea y reducir la debilidad y la pérdida muscular producida por los glucocorticoides. Por el contrario, se ha demostrado que aquellos que siguen pautas de descanso pierden el 25% de su capacidad funcional en ocho semanas.

Pero si, como vemos, no hay duda de que la práctica de

ejercicio proporciona innumerables beneficios, entonces, ¿por qué hablamos de una población mayoritariamente sedentaria? Algunos estudios sociológicos concentran los argumentos más frecuentes en cinco faltas:

- **Falta de motivación.** Para combatirla se recomienda encarecidamente practicar el ejercicio en grupo. Adquirir el hábito del deporte como parte de un compromiso social hace más difícil el abandono.
- **Falta de tiempo.** O mejor dicho, una mala gestión de la agenda. Cualquier excusa es buena para postergar el ejercicio físico, aunque seguramente acabemos perdiendo horas frente al televisor o la pantalla del ordenador.
- **Falta de sentido.** A veces porque se desconocen los beneficios para la salud y, en otras ocasiones, porque se esperan unos resultados totalmente ilusorios. Un ejemplo recurrente es el de aquellas personas que creen que adelgazarán únicamente practicando deporte (y solo haciendo deporte), o bien que esperan estar perfectamente musculadas desde las primeras sesiones. A este respecto, unos objetivos realistas, marcados por un entrenador profesional, convertirán la práctica del deporte en una tarea útil para cualquiera de nosotros.
- **Falta de energía.** La actividad diaria ya es suficientemente agotadora como para tener que ponerse unas zapatillas deportivas y empezar a correr a cualquier hora del día, piensan muchos. Pero, como veremos, todas nuestras acciones a lo largo del día, aunque nos parezcan muchas y sean realmente agotadoras, no conllevan un gasto calórico tan elevado como creemos. Además, mediante la práctica del ejercicio físico estimulamos la vitalidad y reforzamos el organismo, puesto que, aunque el deporte consume energía, lo cierto es que también la genera. Por el contrario, la inactividad establece un círculo vicioso que alimenta la pereza, el desgaste y la fatiga perpetua.

—**Falta de preparación.** No tenemos ropa deportiva, no sabemos por dónde empezar o qué ejercicio es el más adecuado para nuestra condición física. Huelga decir que la mayoría de las dudas se resolverán en los siguientes capítulos. Ahora bien, hacer deporte en condiciones de calidad sí requiere una pequeña inversión inicial en tres aspectos imprescindibles: realizar un buen chequeo médico, procurarse el material deportivo adecuado y contar con asesoramiento o control profesional (al menos para empezar). Este gasto debe ser visto en realidad como una inversión en salud y bienestar, totalmente necesaria.

Las dos razones por las que los españoles no practican deporte

	Primera razón	Segunda razón
No tenía instalaciones deportivas adecuadas	1,8	1,3
No tenía instalaciones deportivas cerca	1,4	2,6
Por problemas de salud	11,2	8,6
Por edad	18,8	11,9
Cansancio por el trabajo/estudios	15,5	8,8
Incompatibilidad horaria con instalaciones deportivas	3,4	3,3
Por pereza y desgana	16,4	19,1
No le gusta hacer deporte	17,8	13,8
No verle utilidad o beneficios al deporte	0,9	2,3
Por falta de dinero	1,3	1,5
No le enseñaron en la escuela	2,3	3,4
Oras razones	3,1	1,8
Por falta de tiempo	5,3	3,0
N. C.	0,5	18,5
(N)	(2441)	(2441)

Centro de Investigaciones Sociológicas, CIS
(Estudio nº 2.833. Hábitos deportivos en España, IV - 2010)

Del sofá a la maratón de Nueva York

Uno de los fenómenos sociales más curiosos de los últimos años, y que ya abordaremos con mayor profundidad en los próximos capítulos, es que junto al creciente sedentarismo se ha desatado una fiebre por determinados deportes. En concreto, destaca el *running*, que se ha convertido más en un estilo de vida que en un deporte profesional. Solo es necesario echar un vistazo a nuestras calles a cualquier hora del día para ver gente corriendo, aunque las estadísticas de inscritos en los maratones son también un indicador bien claro.

Solo en las maratones de Estados Unidos se ha pasado de 25.000 corredores en 1976 a más de 500.000 inscritos en 2010, con un 41,2% de presencia femenina. En tres décadas se ha multiplicado la participación por veinte. Por su parte, en el continente europeo se contabilizan 100 millones de corredores que, sumados a los de Estados Unidos, superan los 150 millones. Y más de un tercio de estos *runners* corre desde hace apenas cuatro años.

Otro indicador es que en las últimas dos décadas, el campo de las carreras de ultradistancia (ultratrail), definidas como aquellas pruebas que exceden las 6 horas de ejercicio, ha pasado a tener centenares de miles de practicantes más en más de mil carreras por todo el mundo (IAU; Hoffman y Fogard, 2012). La mayoría de estas carreras son continuas, desde 50 km hasta más de 200 km, con altitudes muy considerables, muchas veces bajo condiciones meteorológicas adversas y de más de un día de duración. Los corredores tienen que cargar con su propio material, ropa de recambio, comida, bebida, luz frontal y algún otro objeto obligatorio. Se atraviesan montañas, se cruzan ríos y barrancos y las temperaturas pueden fluctuar de un extremo al otro. Las exigencias físicas en muchas de estas carreras sobrepasan el límite de la resistencia humana.

En Estados Unidos hay algunas ultramaratonas míticas, como la de *Western States* (que se celebra desde 1974), la *Wasatch* (desde 1980), la de *Leadville* (desde 1983) o la de *Hard-*

rock (desde 1999). En Europa destaca la UTMB (nacida en 2003), la Maratón des Sables (que se celebra desde 1986) o la Transalpinrun (desde 2004), entre otras. En 1998 solo en Estados Unidos hubo 21 ultramaratones de 161 kilómetros, mientras que en 2008 ya se contabilizaron 53. Como ocurre con las tendencias, hay mucha gente que se va a los extremos. Algunos de los que hacían deporte como práctica saludable o para divertirse pasan a participar en carreras de más alta intensidad y duración, impulsados por un equívoco espíritu de sacrificio o por el deseo de estar en comunidad o de tener un impacto mediático determinado.

En realidad, no sabemos si la gente corre como filosofía de vida, como terapia o como un tributo al sacrificio, no solo físico, sino también moral. Sin embargo, la enorme aceptación que tienen los deportes de sacrificio asegura una buena difusión y un gran crecimiento de este tipo de actividades. De hecho, desde la antropología deportiva se consideran una de las más importantes nuevas realidades «morales» en cuanto a significación deportiva. Por realidad moral se entiende y acepta que el deporte determina de algún modo los valores de sus practicantes, proyecta una forma de ser ante sí mismos y ante los demás, y reconduce de alguna manera su personalidad. Incluso a la hora de entrenar y, sobre todo, durante la propia competición, reconocen estar pensando en sus problemas más íntimos y particulares, siguiendo la línea del sociólogo Cachán (2014).

Anteriormente, hemos puntualizado que no hacer ejercicio es tan perjudicial como puede ser lanzarse a hacerlo sin ningún tipo de control médico y deportivo, o pretender alcanzar según qué objetivos sin el tiempo de preparación necesario. Es así para miles de aficionados que en pocos meses pasan de correr por las mañanas a inscribirse en su primera maratón, para apuntarse poco después en un triatlón, etcétera; saltando las etapas necesarias para que el organismo realice su función de adaptación a las nuevas cargas.

El proyecto SUMMIT dedica una línea de investigación precisamente a determinar las limitaciones bioquímicas, fi-

siológicas, genéticas y psicológicas, entre otras, relacionadas con el deporte de resistencia, teniendo en cuenta factores como el grupo de edad, el sexo, las horas de entrenamiento, el nivel de experiencia o el tipo de carreras, entre otros. El motivo de esta línea de investigación se debe, en parte, a los accidentes mortales acaecidos en competiciones de Trail Running en los últimos años (por hipotermia e insuficiencia cardíaca, por ejemplo), que ponen de relieve lo importante que es la prevención también en el deporte.