

¡Agua!

tu cuerpo tiene sed

Christopher Vasey

Los secretos
de una buena
hidratación

INTRODUCCIÓN

Se suele decir que el agua es la bebida ideal para el ser humano y que beber agua es bueno para la salud. En cambio, no se suele hablar de las razones por las que esto es así y a menudo se olvida el agua como factor de salud.

Y lo es precisamente porque se trata de un elemento muy expandido, siempre disponible y con un precio muy económico.

Sin embargo, el agua desempeña un papel fundamental para la salud. Bebida diariamente en la cantidad necesaria, no solamente mantiene el buen funcionamiento del organismo, sino que asimismo puede prevenir y curar numerosos trastornos.

¿Quién podría pensar que el cansancio, la falta de energía, la depresión, los eczemas, el reumatismo, los problemas de tensión sanguínea, la hipercolesterolemia, los dolores gástricos, el envejecimiento precoz, etc., también podrían tener como causa una falta crónica de agua en el organismo? La práctica demuestra que una correcta rehidratación previene y trata con eficacia estos y muchos otros trastornos.

En la actualidad, son muchas las personas que no beben lo suficiente. Es verdad que consumen con abundancia café, té y toda clase de refrescos industriales, pero estas bebidas tienen virtudes hidratantes mucho más débiles que el agua. Además, actualmente la necesidad que tiene el cuerpo de agua es mucho más elevada que antaño. Nuestra alimentación es demasiado rica, concentrada y salada, y el consumo de productos deshidratantes como el alcohol o el tabaco es elevado. El estrés, los locales demasiado

calentados y artificialmente ventilados, la contaminación, etc., también contribuyen a aumentar nuestras necesidades de agua.

Mucha gente cree beber lo suficiente. Pero en realidad no es así, y aparecen trastornos de la salud debidos a la deshidratación sin que seamos conscientes de ello. Para remediar esta situación, sólo cabe una medida: beber mucha más agua. Sin embargo, cambiar nuestras costumbres a largo plazo requiere que sepamos por qué el agua es tan importante. ¿Qué ocurre cuando penetra en el cuerpo? ¿Qué trastornos se deben a la deshidratación? ¿Cómo hay que beber? ¿Qué agua debemos escoger? Éstas son algunas de las numerosas preguntas que abordamos en este libro.

El último capítulo expone diez curas sencillas que muestran cómo obtener importantes efectos curativos simplemente utilizando el agua como agente terapéutico.

CAPÍTULO 1



EL AGUA Y EL CUERPO HUMANO

La manera en que pensamos que nuestro cuerpo está construido y funciona determina nuestra forma de utilizarlo y cuidarlo.

Sin embargo, la consideración que tenemos de nuestro propio cuerpo sigue estando dominada –la mayoría de veces inconscientemente– por una visión mecanicista antigua que nuestros actuales conocimientos fisiológicos han superado. Desgraciadamente, al no ajustarse a la realidad, esta concepción nos hace menospreciar un factor fundamental: **la importancia del agua para la salud.**

Si comparamos el cuerpo con una máquina, esta concepción –también llamada solidismo– considera el cuerpo como una máquina hecha con engranajes sólidos (los órganos) por la que circulan líquidos (sangre, linfa...). El cuerpo estaría, así, construido con materiales «secos» y «duros», y los líquidos y el agua sólo serían un componente despreciable o muy secundario cuyo papel se limitaría al de engrasar el mecanismo y transportar diferentes sustancias de una parte del cuerpo a otra.

Esta concepción impregna hasta tal punto los razonamientos que, cuando se declara una enfermedad, la atención se concentra ante todo en las partes sólidas del cuerpo: los órganos. En cambio, se presta muy poca atención a los líquidos orgánicos desde el punto de vista cualitativo y, sobre todo, cuantitativo.

¿Tiene razón de ser esta falta de interés por los líquidos? No, al contrario. En efecto, ¿de qué otra cosa, sino de agua, está constituido el organismo humano?

El contenido de agua en el organismo

Aunque sólidos y líquidos entran en la composición del cuerpo, los líquidos están presentes en una cantidad mucho más importante que los sólidos. En efecto, la fisiología nos enseña que el agua es el constituyente más importante del cuerpo, y representa un 70 % de la composición de nuestro organismo.

Así pues, un ser humano con un peso de 60 kg contiene 42 kg de líquidos (en forma de sangre, linfa y sueros celulares), es decir, algo más de dos tercios de su peso. Sólo dieciocho kilos constituyen la parte sólida del organismo. ¡Nos hallamos, por tanto, muy lejos de un cuerpo construido con material «duro» en el que encontraríamos «un poco» de líquido!

De hecho, esta proporción no es la más elevada que pueda alcanzar el cuerpo humano a lo largo de su existencia. Sólo se trata del contenido de agua de un cuerpo de adulto. Esta proporción es todavía mayor durante la infancia y, sobre todo, durante la gestación: ¡la proporción de agua del cuerpo de un recién nacido es del 80 %, la de un feto de 7 meses del 85 % y la de un feto de 4 meses, del 93 %!

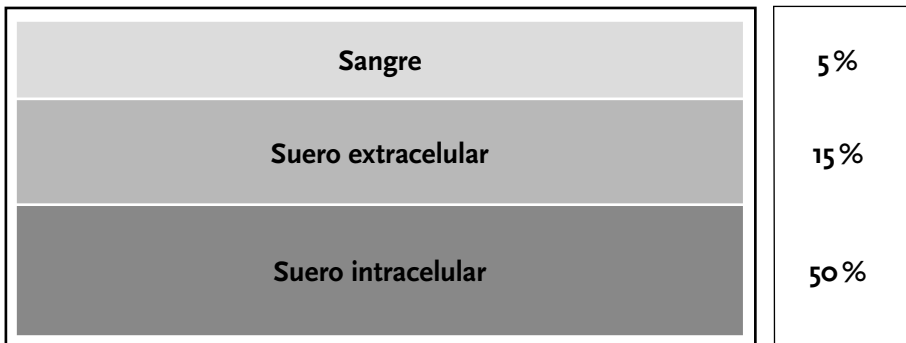
Proporción de agua en el cuerpo en función de la edad	
Edad	Porcentaje de agua
Feto de 4 meses	93 %
Feto de 7 meses	85 %
Recién nacido	80 %
Niño	75 %
Adulto	70 %
Persona mayor	60 %

Los líquidos contenidos en el cuerpo no se mezclan los unos con los otros como si estuvieran en una gran bolsa cuyas cubiertas serían la piel. Al contrario, están separados y repartidos en diferentes compartimentos del organismo situados a más o menos profundidad.

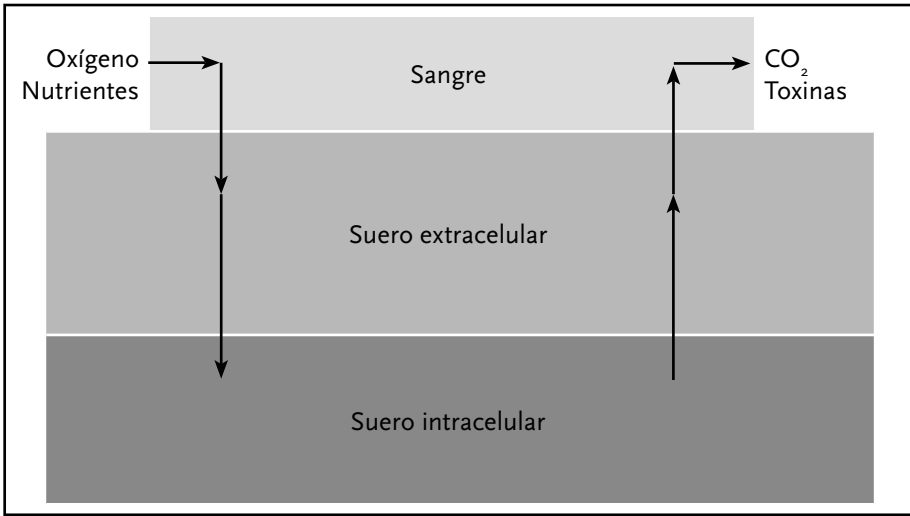
El líquido que está más en la superficie es la sangre. Esto es así porque la sangre es la primera en recibir las aportaciones del exterior, es decir, el oxígeno por las vías respiratorias y las sustancias nutritivas por las mucosas del tubo digestivo. La sangre representa un 5 % de nuestro peso. Sólo circula en el interior de las arterias, las venas y los capilares, es decir dentro de la red vascular.

En el compartimento directamente por debajo de la sangre se encuentran el suero extracelular y la linfa (*véase* esquema 1).

Como su nombre indica, el **suero extracelular** se encuentra **externamente** a las células. Las rodea y las baña, llenando los pequeños espacios o intersticios que separan las unas de las otras, de ahí su nombre de *líquido intersticial*. Constituye el entorno exterior de las células, el gran océano en el que «flotan». El líquido intersticial recibe el oxígeno (en forma líquida) y las sustancias nutritivas que la corriente sanguínea arrastra y lleva hasta las células, donde se utilizan. También recibe los desechos y residuos que producen las células y los conduce hasta el compartimento superior, el de la sangre, desde donde serán llevados a los emuntorios (hígado, riñones...) para ser filtrados y eliminados (*véase* esquema 2).



Esquema 1: Los tres compartimentos o niveles corporales y su porcentaje respecto al peso del cuerpo.



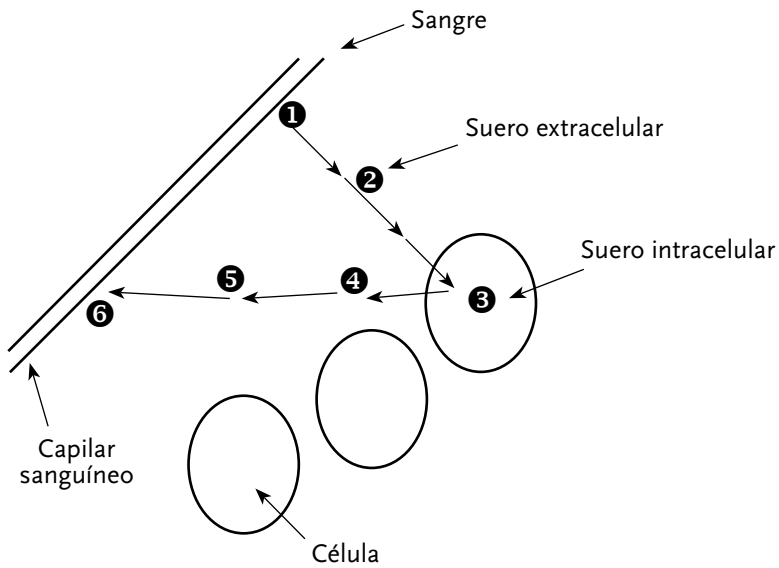
Esquema 2: La función transportadora de los líquidos.

La linfa, que se encuentra en el mismo nivel que el suero extracelular, elimina en éste parte de las toxinas procedentes de las células y las lleva hasta la sangre. En efecto, los vasos linfáticos por los que circula la linfa se vierten en la sangre a la altura de las venas subclavias. Desde ahí, las toxinas serán llevadas hasta los emuntorios.

El suero extracelular y la linfa representan en total un 15% del peso corporal; es decir, tres veces más que la sangre (para simplificar nuestra exposición, la linfa estará a continuación asociada al suero extracelular).

El compartimento siguiente, el tercero y más profundo, es el del **suero intracelular**. Se compone de todos los líquidos situados en el interior de las células.

Aunque el espacio interior de cada célula sea extremadamente reducido —ya que las células no son visibles a simple vista—, al sumarse, estos espacios acaban constituyendo un espacio de grandes dimensiones. El suero intracelular que las llena representa en efecto un 50% del peso del cuerpo. El oxígeno y los nutrientes transportados hasta allí por el suero extracelular penetran en el suero atravesando las membranas celulares. Una vez en el interior de la célula, serán utilizados por los órganos de la célula (los organelos) y por el núcleo celular (véase esquema 3).



1. El oxígeno y los nutrientes transportados por la sangre atraviesan las paredes de los capilares y penetran en el suero extracelular.
2. El suero extracelular los transporta hacia la célula.
3. Penetran en la célula atravesando su membrana.
4. El CO₂ y las toxinas abandonan el suero extracelular.
5. El suero extracelular los transporta hasta los capilares.
6. La sangre los conduce hasta los emuntorios.

Esquema 3: Asimilación y desasimilación celular.

Así pues, nuestro cuerpo, y por tanto nuestros órganos, están constituidos por mucha más agua que material sólido. Los pulmones y el corazón, por ejemplo, están constituidos en un 70,9% por agua, los músculos en un 75%, el hígado en un 75,3% y el bazo en un 77%. Estos porcentajes representan aproximadamente las tres cuartas partes del peso de los órganos en cuestión.

Sin embargo, los órganos cuyo contenido de líquido es el más elevado son el cerebro y el cerebelo, donde alcanza una proporción del 83%. Sus necesidades de líquido son especialmente importantes, ya que, además de las elevadas cantidades de líquido que entran en la composición de sus tejidos, también necesitan mucha agua para funcionar. ¡Sólo el cerebro recibe una quinta parte de la sangre disponible, aunque representa una quincuagésima parte de nuestro peso!

¿Cómo es posible que, con una proporción tan destacable de líquidos, nuestros tejidos tengan tanta firmeza?

A excepción de algunas partes del cuerpo (los huesos, las uñas) cuya concentración en sustancias sólidas es muy importante (un 78% para el esqueleto), las células adquieren paradójicamente su firmeza o solidez precisamente gracias al agua que contienen. Se produce el mismo fenómeno que en el caso de una manguera, flexible y blanda en sí, pero que se torna rígida y firme cuando está llena de agua. El agua que llena la célula ejerce una presión sobre la envoltura celular, dándole así forma y firmeza.

Si encontramos cantidades de agua tan importantes en el cuerpo humano es porque el entorno original del que proceden todas las especies vivas era un entorno líquido. Por tanto, la presencia de agua es indispensable para que la vida pueda manifestarse.

El agua, entorno original de los seres vivos

Los primeros seres vivos aparecieron en el entorno marino primitivo. Gracias a una adaptación muy lenta, algunas especies animales pudieron abandonar el entorno líquido en el que vivían para instalarse en parte en tierra firme; se convirtieron así en animales anfibios. Los posteriores procesos de adaptación permitieron más tarde a algunos seres anfibios abandonar definitivamente el medio acuático para transformarse en animales de tierra firme, fuera de las aguas.

Se descubrió que el medio marino había sido el medio natural de donde procedieron todas las especies animales cuando se supo que la composición del plasma sanguíneo (la parte líquida de la sangre) y del suero extracelular de las diferentes especies animales era muy similar a la composición del agua marina. Este hecho se comprueba no solamente en lo que se refiere a los tipos de minerales presentes, sino también en las proporciones de los unos respecto a los otros.

Aunque hace ya tiempo que las especies animales de tierra abandonaron el océano primitivo, su dependencia respecto al entorno líquido sigue siendo absoluta. Esta dependencia se manifiesta por una parte en el hecho de que sus células todavía tienen que estar bañadas en líquidos para sobrevivir y, por otra parte, porque los aportes de agua regulares, ininterrumpidos y suficientes son absolutamente indispensables para su funcionamiento.

El mar como medio original representaba para los animales que vivían en él no solamente su entorno exterior, sino también una inmensa reserva de agua en la que beber en cualquier momento. Sin embargo, las especies animales perdieron este entorno al abandonar el medio marino. Al penetrar en el medio aéreo y seco de la tierra firme, dejaron de estar rodeadas de agua. Se quedaron, por tanto, sin una reserva de agua a la que recurrir cuando quisieran.

A fin de sobrevivir, dos aspectos se hicieron imprescindibles: una interiorización del entorno líquido exterior y una gestión interna muy eficaz del agua disponible.

La interiorización del entorno líquido

La interiorización del entorno líquido marino consistió en reproducir un entorno líquido dentro del cuerpo. Esta reproducción es el medio extracelular en el que se encuentran actualmente las células de los animales de tierra. Constituye, por tanto, el gran «océano interior» en el que están inmersas las células de nuestro cuerpo.

Pero no bastaba con «interiorizar» el agua exterior para que el organismo sobreviviera. Al funcionar ahora casi como un circuito cerrado, tenía que realizar numerosas tareas con una cantidad de líquidos muy limitada. Alexis Carrel, premio Nobel de Medicina de 1912, calculó que para irrigar

correctamente una superficie correspondiente a las 200 hectáreas de tejidos celulares del cuerpo humano, ¡se necesitarían aproximadamente 200.000 litros de agua! Así pues, si las pocas decenas de litros de líquido del cuerpo humano bastan, a pesar de todo, para mantener la vida, es porque no son inmóviles, sino que se encuentran en constante movimiento.

Gracias a este movimiento, las células de nuestros tejidos ya no tienen que desplazarse para encontrar su alimento, como es en parte el caso de los seres unicelulares –las amebas, por ejemplo– en un medio acuático. En efecto, este alimento les llega a través de los líquidos en circulación. Este movimiento también permite que las células del cuerpo no tengan que alejarse de las toxinas que acaban de rechazar, sino que los líquidos en movimiento se llevan estas toxinas.

Los diferentes líquidos orgánicos circulan a una velocidad que les es propia. La sangre es más rápida: da la vuelta al cuerpo en aproximadamente un minuto. Los sueros intra y extracelulares se desplazan a una velocidad menor, pero se producen intercambios muy rápidos y muy intensos entre los diferentes niveles. Así, las profundidades del organismo –el medio celular– reciben rápidamente cualquier sustancia que penetra en el cuerpo. En pocos minutos, por ejemplo, el alcohol contenido en una bebida ha entrado en la sangre, ha atravesado el nivel extracelular y ha penetrado en las células cerebrales, como lo atestiguan los efectos provocados a este nivel por las bebidas alcohólicas tras un lapso de tiempo muy breve.

La gestión de los líquidos

El segundo requisito indispensable para la supervivencia del organismo es un sistema de gestión del agua que controle de cerca las entradas y salidas de líquido, procurando que cualquier déficit sea rápidamente compensado. Dicho de otra manera, las inevitables eliminaciones de líquidos orgánicos (orina, sudor...) deben imperativamente ser compensadas por aportaciones de agua.

El elemento motor de este sistema de gestión es la sensación de sed que nos incita a beber. Aparece en cuanto el cuerpo empieza a deshidratarse. El agua ingerida evita el deterioro y la muerte que aparecerían si el déficit hídrico fuera demasiado importante o se prolongara durante demasiado

tiempo. En efecto, basta con unos pocos días de privación total de líquidos —teóricamente tres días; en la práctica hasta siete días aproximadamente— para que el organismo deje de funcionar y muera.

La dependencia del ser humano respecto al elemento líquido es menor que respecto al aire, ya que sólo sobreviviría unos minutos (entre tres y seis aproximadamente) sin respirar. Sin embargo, el aire rodea al ser humano por todas partes y lo tiene siempre a su disposición, lo que no es el caso del agua.

Aunque la sed le indique cuándo y cuánto beber, el cuerpo humano de hoy no absorbe la cantidad de líquidos necesarios para gozar de una salud y una vitalidad óptimas. El déficit hídrico no basta para provocar la muerte, pero sí es lo suficientemente importante para atentar a su salud. Así, al igual que una planta que se marchita y se debilita por falta de agua, la persona que sufre una deshidratación parcial pierde sus fuerzas y cae enferma. Desgraciadamente, los trastornos resultantes no son a menudo reconocidos como tales.

En sus aspectos cualitativos y cuantitativos, la importancia del agua se encuentra en el centro del planteamiento conocido con el nombre de «humoralismo» (del término «humor», utilizado habitualmente en el pasado para referirse a los diferentes líquidos orgánicos). Contrariamente al solidismo, que considera el cuerpo como una suma de órganos sólidos y secos que quiere curar actuando sobre los órganos, el humoralismo considera el organismo como un conjunto de líquidos en los que se encuentran las células, de las que dependen estrechamente y sobre los cuales se centrarán los esfuerzos terapéuticos.

Por tanto, el humoralismo es la base de las medicinas del terreno (naturopatía, homeopatía, etc.). En efecto, este terreno se compone de los líquidos orgánicos (sueros intra y extracelulares, linfa y sangre), y cualquier modificación tanto cualitativa como **cuantitativa** de estos líquidos provoca trastornos de salud. Naturalmente, estos trastornos serán más graves, ya que estas modificaciones los habrán alejado del estado ideal.

Para los defensores del humoralismo, el agua no es únicamente un elemento accesorio que sirve para llenar los espacios vacíos (papel estructural) y llevar nutrientes (función transportadora), sino que participa en el funcionamiento mismo del organismo. Es decir, el agua no es utilizada únicamente por las partes «sólidas», sino que **ella misma actúa sobre los sólidos por su presencia, su movimiento y sus propiedades.**

En efecto, las funciones del agua son múltiples. Al entrar y salir de las células, produce energía hidroeléctrica que queda almacenada en forma de adenosín trifosfato, o ATP (*función energética* del agua). Provoca reacciones químicas al descomponer sustancias que están en suspensión en ella (*función hidrolítica*). Cuanto más se espesan los líquidos orgánicos, más lentamente se producen las reacciones bioquímicas, lo cual significa que un aporte de líquido suficiente permite poner de nuevo en marcha el «motor orgánico» (*función activadora* o *inhibidora* sobre las reacciones bioquímicas del cuerpo). La depuración de la sangre en los riñones se lleva a cabo principalmente gracias a la presión que el líquido traído a través de la arteria renal ejerce sobre el filtro renal (*función eliminadora*). Al evaporarse sobre la piel, el agua enfría el cuerpo (*función termorreguladora*). Según su presencia en los vasos en cantidad suficiente o no, el agua modifica la presión sanguínea y el movimiento de la sangre (*función circulatoria*). La multitud de los intercambios entre el interior y el exterior de las células se produce gracias a la diferencia de presión que ejercen los líquidos situados en ambos lados de las membranas celulares (*función osmótica*).

Además, según diferentes investigaciones y experimentos, el corazón no sería tanto una bomba que hace circular los líquidos en el cuerpo —como se suele creer habitualmente—, sino un intercambiador puesto en marcha y mantenido por los propios líquidos (*función circulatoria*). Lo que corroboran los experimentos hechos a este respecto (de Manteuffel Szoegé),* es que, en el feto, el sistema circulatorio existe y funciona antes de que el corazón se haya formado.

Por tanto, el agua no solamente está presente en la estructura del cuerpo en una cantidad mucho más importante de lo que se suele creer, sino que también desempeña un papel fundamental en el funcionamiento orgánico.

Puesto que todo lo relativo al agua en el cuerpo es poco conocido, vamos a ver ahora cómo el agua penetra en el cuerpo, lo que ocurre con ella cuando ya está en el interior del cuerpo y cómo lo abandona. En otras palabras, vamos a describir el ciclo del agua en el interior del organismo.

* MANTEUFFEL SZOEGE, L.: *Réflexions sur la nature des fonctions mécaniques du coeur*, Minerva Cardioangiologica Europea, VI, 1958.

El agua es una extraordinaria fuente de juventud y vitalidad no sólo para la piel, nuestra apariencia externa, sino para todo nuestro cuerpo.

Beber agua en cantidad suficiente es un requisito para el buen funcionamiento del organismo, pero además es un medio de prevenir y atenuar numerosos trastornos: falta de energía, estados depresivos, eccemas, reumatismo, problemas de tensión sanguínea, exceso de colesterol, estreñimiento, obesidad, cistitis, infecciones urinarias, etcétera. Estas afecciones, y muchas otras, pueden deberse en su origen a una falta de agua, y pueden ser tratadas en sentido contrario: ¡restituyendo el agua, simplemente!

Actualmente, nuestras necesidades de agua son mucho más notables que antaño, debido a una alimentación demasiado rica, muy concentrada y salada, al abuso de alcohol y tabaco, al estrés, la contaminación, etc.

Pero, ¿qué cantidad de agua hay que beber? ¿De qué calidad? ¿En qué momentos del día?

Este libro responde a estas y muchas otras preguntas, luego de un apasionante viaje al centro de nuestro organismo, donde la explicación del recorrido del agua nos descubrirá las bases de la naturopatía, el funcionamiento de nuestro cuerpo y nos ayudará a actuar correctamente para cuidar de nuestra salud.

Un libro original que propone, además, diez curas de agua destinadas a rehidratarnos en profundidad, eliminar las toxinas y remineralizarnos. Todas ellas formas sencillas, prácticas y económicas de mantenernos sanos y vitales.

«La persona que bebe poco tolera cada vez mejor la sed y ya no percibe del mismo modo las señales de alarma emitidas por su cuerpo. Puede sufrir deshidratación crónica a pesar de la ausencia de sed.»

CHRISTOPHER VASEY

CHRISTOPHER VASEY es un naturópata suizo residente en Chamby sur Montreux (Suiza). Es autor de numerosos libros que han contribuido en gran medida a renovar y enriquecer el panorama naturopático actual, imponiéndose de hecho como referencias ineludibles en este ámbito.

EDICIONES OBELISCO

Diseño de cubierta: Enrique Iborra
Fotografía: Artville

978-84-9777-433-8



9 788497 774338

PVP 8,25 €