

**Instrucciones de empleo
para el ser humano**

Dr. Roland Werk
Instituto BABENDE, Würzburg, Alemania

Dr. Roland Werk, Instituto BABENDE,
Haugerkirchgasse 6, D-97070 Würzburg, Alemania

Lectorado: Andrea Wagner

Revisión: SCHOPF Computersysteme, Monika Schlier

Portada, ilustración: Martin Armbruster

Traducción: Marta Paredes

Información bibliográfica de la Biblioteca Alemana

La Biblioteca Alemana incluye esta publicación en la Bibliografía Nacional Alemana donde se podrán consultar datos bibliográficos concretos en Internet usando el siguiente enlace

<http://dnb.ddb.de>.

TWENTYSIX – Der Self-Publishing-Verlag

Una cooperación entre el Grupo Editorial Random House y BoD - Books on Demand

ISBN: 9783740753870

Producción y publicación: BoD – Books on Demand, Norderstedt

Dr. Roland Werk, Instituto BABENDE, Würzburg 2017

2. Edición 2019

La utilización de los textos e imágenes, incluso en extractos, sin el consentimiento del Instituto BABENDE atenta contra la ley de derechos de autor y puede incurrir en delito. Esto se aplicará tanto a reproducciones, traducciones, microfilmaciones como a su procesamiento con sistemas electrónicos.

Las recomendaciones, descripciones y sugerencias de este libro han sido cuidadosamente examinadas y revisadas por el autor. Sin embargo, no representan una garantía. Queda excluida toda responsabilidad por parte del autor o de sus agentes por daños personales, materiales o financieros.

Índice

Prefacio	3
Introducción	5
La piedra filosofal	8
De la piedra filosofal a la piedra de toque del éxito	9
Los críticos 4	10
La comida y la bebida mantienen el cuerpo y el alma unidos	12
Si no te mueves, te anquilosas	12
Envejecemos para convertirnos en sabios	13
La fe puede mover montañas o mantenernos sanos	13
Los factores críticos de la salud al hacer un chequeo de enfermedades	15
La Muñeca Rusa o Matryoshka y la Medicina	18
El superorganismo del ser humano	23
Sobre el comer	29
Lo que mantiene a una persona unida en su ser más íntimo	37
La vida es orden dentro del orden	40
Psique y comportamiento	43
Los biorritmos - Los relojes de la vida	49
El hilo conductor	55
Espiritualidad, religión y salud	57
Bibliografía	63

Prefacio

Hace algunos años disfruté de una agradable reunión con el sobrino de un famoso biólogo vienés. Aunque él no había estudiado biología, seguía entusiasmado con las ideas de su tío después de tantos años. Yo, como biólogo y médico, estaba igualmente fascinado por estas consideraciones, que se conocen por el nombre de Biología Sistémica. Durante mis años de estudiante, la Biología Sistémica no formaba parte del plan de estudios. Incluso durante el periodo de residencia en varias universidades, no llegué a conocer este modo de pensar. La Biología Sistémica plantea la teoría de que todo ser vivo, incluso los elementos celulares individuales como el material genético, siguen leyes ordenadoras especiales, esto es, las leyes de un sistema. Con el tiempo, estos pensamientos son la base de una disciplina de la Ciencia Superior. Tanto la evolución como el desarrollo de trastornos de salud que conlleva, como p.ej. la obesidad, la hipertensión, la diabetes, el cáncer y los complejos, que en la jerga profesional se denominan *Diseasome*, parecen estar determinados por esas normas generales.

2

Desde aquella conversación que mantuve sobre el tema, me he dedicado al estudio de esta teoría como base para entender mejor la salud y la enfermedad. Este enfoque demostró ser muy útil cuando comenzamos a estudiar la flora fecal dentro del contexto de trastornos de la salud. Esto nos permitió comprender mejor la situación de los pacientes de forma global, proporcionándoles modelos explicativos y conceptos terapéuticos adecuados. Esta manera de trabajar, que llevamos desarrollando en el Instituto BABENDE a lo largo de los últimos 20 años, me hizo descubrir dos ideas fundamentales.

1. La mayoría de los pacientes y otras muchas personas desconocen lo básico sobre las leyes del orden (leyes de la biología).
2. La Biología solo obedece a sus propias leyes, nunca a los deseos humanos, ideologías o conceptos morales, especialmente no responde a los aspectos económicos.

Un estudio presentado en la Revista Médica Alemana *Deutsches Ärzteblatt* en enero de 2017 deja constancia del hecho de que la población alemana tiene escasa "competencia en materia de salud" y no dispone de suficientes conocimientos sobre la salud. En mi opinión, hay que añadir que en general está sobrevalorada la eficiencia de la medicina moderna, orientada a la ciencia.³⁷

Además, el efecto de estas leyes puede que no sea siempre evidente para nosotros de manera directa. Por lo general, las consecuencias no aparecen hasta 10 o 15 años después. Sin embargo, a veces los efectos que son como un castigo familiar solo se manifiestan posteriormente en la generación de los hijos, como en el caso de abuso del alcohol durante el embarazo o los efectos de los pesticidas que actúan a nivel hormonal con consecuencias para la salud y la fertilidad.

Introducción

"Tener buena salud" es la mejor fuente para actuar con urbanidad y honestidad, lograr bienestar, cumplir los deseos y tener la libertad espiritual. La enfermedad, por otro lado, destruye la salud, el bienestar y la vida misma"
(Charaka Sutrasthana 1.15-17)³⁹

La mayoría de nosotros admiramos a la gente que tiene carisma y parece rebosar de salud. Su secreto está en poseer armonía interna y externa, que se muestra en todos los aspectos, tanto en la postura, movimiento, apariencia como en lo que dicen y hacen. Describimos esto utilizando términos como autenticidad, coherencia o congruencia, a veces también armonía. Según la filosofía oriental, la pérdida de armonía conlleva sufrimiento, disminución de la vitalidad y enfermedad. En el mundo occidental, el concepto de salud/enfermedad se presenta como una imagen en blanco y negro.

A pesar de todos los avances médicos y sociales, nosotros (al menos muchos de nosotros) nos sentimos abrumados e inseguros en relación con el tema de la salud y cómo deberíamos actuar.

"Creo que nuestra comprensión de lo que significa una enfermedad es extremadamente errónea... El nerviosismo, la desesperación y el agotamiento son las enfermedades trágicas... Devastan más vidas, destruyen más familias y causan más pobreza que las enfermedades graves"

Esta no es una cita de los últimos tiempos sino que tiene su origen en 1936. Está tomada del libro del médico londinense Lawrie Macpherson con el título de "La naturaleza contraataca".³¹ El desarrollo actual de la salud en nuestra sociedad confirma su opinión. Entre otras cosas, la OMS informó recientemente de un aumento masivo tanto en el "Tercer Mundo", como en el mundo occidental. Diagnósticos como depresión, agotamiento nervioso, así como cansancio emocional o burnout, obesidad y demencia se encuentran entre los diez principales problemas de salud.

La gente suele correr detrás de falsos profetas o de una moda con demasiada frecuencia. Tales tendencias incluyen seguir dietas para perder peso como la de Atkinson y sus sucesores, el modelo de dieta baja en carbohidratos. Produjeron importantes problemas de salud a muchas personas e incluso significó la muerte a su inventor. En la búsqueda de soluciones simples a

problemas complejos, muchas personas solo empeoran su situación. Bajo la presión de la comunidad o de la sociedad, dicho a mayor escala, la gente parece tender a aceptar como correcto lo que es objetivamente incorrecto. No se dejan disuadir aunque hayan reconocido que es un error.²⁰ ¿Hay una lógica cuestionable en el fracaso, o es que no solemos reconocer lo que es?

En última instancia, nos quedamos dando vueltas a una cuestión: "¿Cómo deberíamos vivir?" En todo el mundo, ya sea en Okinawa, Cerdeña, Costa Rica, o incluso en la puerta de al lado, la gente ha encontrado respuestas.⁸ Hay personas que viven hasta los 90 o incluso llegan a los 100 años, a menudo sin haber estado nunca enfermos, y trabajan y se cuidan a sí mismos hasta poco antes de morir. Una de las cosas que tienen en común es que llevan una vida modesta, de hecho en algunos casos incluso pobre pero llena de satisfacción. No pertenecen al tipo de personas que toma pastillas a la primera señal de indisposición, ni tampoco al tipo de gente que abusa de los placeres de la vida, evitando afrontar la realidad. Por el contrario, son personas que llevan una vida en armonía con las reglas de nuestra biología.

Años de experiencia en las Clínicas alemanas de Mettnau en Radolfzell muestran que la gente hoy en día ya no sigue un ritmo equilibrado entre la actividad y el descanso.

Cada vez hay más personas con problemas para regular situaciones de tensión, ya a edades tempranas. No se pueden relajar ni siquiera durmiendo. Está "desregulado" el ser humano como sistema. Muchos tratan sus cuerpos como si estuvieran conduciendo un Ferrari con la primera marcha puesta a 200 kilómetros por hora. Todos los que tienen coche lo saben: Así no puede funcionar bien la cosa. Por otro lado, cuando se trata del propio cuerpo, hay una falta de conciencia y entendimiento sobre lo que es bueno y lo que es perjudicial. Parece que no se sabe cómo hacer buen uso del cuerpo; necesitamos las instrucciones de empleo.

Las instrucciones del empleo para el ser humano engloban mi visión de la vida como biólogo y médico. Aporto mi experiencia de más de 35 años de diagnósticos, especialmente de salud intestinal y estrés, así como los resultados alcanzados por la ciencia moderna y la medicina oriental. Mi intención es presentarle a usted como lector la información que le ayudará a tomar decisiones sobre cómo quiere vivir.

"La dignidad del ser humano reside en su elección" (Max Frisch)

La piedra filosofal

Nunca se pueden resolver los problemas con la misma mentalidad que los creó.

Albert Einstein

La búsqueda de la salud, o más bien de los factores que la componen, es como la búsqueda de la legendaria piedra filosofal. Casi todas las personas desean tener buena salud. Muchos hablan de sus éxitos con uno u otro método. Pocos reflexionan en profundidad sobre este asunto. Sin embargo, hasta ahora nadie ha encontrado la solución perfecta. Sí, muchos métodos que prometían, por ejemplo, adelgazar con dietas, volverse más esbelto y ganar en salud llevaron al desastre a los que lo intentaron.

La cuestión es la siguiente: ¿Nadie ha encontrado aún la solución para alcanzar la salud o es que simplemente no existe la fuente de salud?

Un método probado de consulta hoy en día es recurrir a la ciencia, como la biología evolutiva. Sin la ciencia, como bien sabía el famoso investigador Theodosius Dobzhansky, nada se explica por sí mismo.

Una mirada más atenta revela que el ser humano tiene una estructura increíblemente compleja. La cantidad de información que necesita una sola célula para saber a qué lugar del cuerpo pertenece y qué debe hacer allí es inmensa.¹² Además, desde que se forma el óvulo fertilizado hasta que llegamos a nuestra vida adulta y a la vejez, existe un número infinito de elementos que nos influyen, que en parte desconocemos, y que conforman nuestro desarrollo y salud. Todo ello influye en nuestra salud, los factores que se encuentran en nuestro interior, la actitud de nuestros padres hacia la salud, los efectos de los elementos que nos rodean, como el ruido y las toxinas ambientales, y nuestra situación social. Esto significa que debido a nuestro desarrollo físico y mental a lo largo del tiempo, nuestra disposición, biología y medio ambiente, hay un número incalculable de factores, en gran parte desconocidos, que intervienen a la hora de determinar si estamos sanos, en forma o si enfermamos. Una cosa está clara: No existe una "píldora que lo cure todo". Además, también parece poco probable que exista una fuente de la salud. Entonces, ¿tenemos que rendirnos? - En absoluto. Aunque el camino no sea fácil, al menos podemos trabajar en los factores críticos que prometen proporcionarnos el máximo beneficio, tal como lo hacemos en el ámbito de los negocios. El

principio de Pareto establece que el 20% de las medidas a tomar, factores y demás aspectos representan el 80% del éxito. Estas son las claves en pocas cifras. Por el contrario, el 80% de las medidas solo logran el 20% del éxito.

Este es nuestro intento de señalar los factores críticos de salud.

Desde la piedra filosofal a la "piedra de toque" del éxito

Hace más de 20 años que decidimos ocuparnos del diagnóstico de la flora intestinal normal. Desde el principio intentamos abandonar los caminos trillados y seguir otras consideraciones. Ya desde el comienzo recibimos comentarios positivos sobre nuestras declaraciones. Al mismo tiempo, surgían preguntas sobre qué hacer para mejorar la situación de un paciente. De hecho, esta es la piedra de toque con la que debe medirse cualquier nuevo enfoque. ¿Proporciona una ayuda fiable en el tratamiento? Esta era una tarea verdaderamente difícil. Así que nos pusimos en marcha para buscar las esencias de la salud.

Una ayuda crucial fue el estudio mundialmente conocido sobre la salud de los habitantes de Okinawa de 100 años.⁵² No es que no haya personas de 100 años en otras partes del mundo, sino que es la acumulación de personas muy mayores y su salud mental y física lo que hace que las personas centenarias de Okinawa sean tan especiales. Prácticamente desconocen enfermedades como diabetes, hipertensión y hernias discales. Básicamente, encontramos informes igualmente sorprendentes de otras "zonas azules" del mundo, donde vive un amplio número de personas sanas y longevas.⁸ De hecho, desde la Segunda Guerra Mundial también ha aumentado el número de personas de entre 80 y 100 años de edad en Europa Central. Para muchos, sin embargo, sigue siendo válido lo que afirmó Kuklinski, médico dedicado a la medicina ambiental: "Los alemanes están envejeciendo en términos absolutos. Pero no porque estén más sanos, sino porque pueden estar enfermos más tiempo". El profesor Makoto Suzuki, co-autor del mundialmente conocido Estudio de Okinawa⁵² sobre la longevidad dice: "En mi opinión, la longevidad y una larga esperanza de vida son dos cosas muy diferentes. Hacerse mayor estando enfermo, para mí, eso no es longevidad"

Los 4 factores críticos

De las muchas influencias posibles para mejorar la salud, el estudio de Okinawa recogió cuatro factores de especial importancia. Son los puntos de referencia para la estupenda salud y vitalidad de las personas mayores de Okinawa:

- una alimentación sana, con productos frescos, baja en calorías y con poco alcohol.
- Una vida con ejercicio físico, basada en el sentido común, la modestia y el respeto a sí mismo, viviendo en armonía con el ritmo de la naturaleza.
- Con apoyo de la comunidad.
- El significado de ser se basa en una profunda religiosidad y espiritualidad.

Muchas observaciones y resultados de investigaciones científicas en todo el mundo también apuntan en esta dirección. Una prueba muy clara que ratifica estas consideraciones viene de los informes de los prisioneros de los campos de concentración.¹⁵ Entre los prisioneros de los campos de concentración había diferentes grupos como judíos, prisioneros políticos, gitanos y testigos de Jehová. Resultó que de todos ellos, los testigos de Jehová tuvieron mejores oportunidades de sobrevivir. Su arraigada fe les permitió sobrevivir al encarcelamiento en los campos de concentración relativamente bien en comparación con los otros grupos. En base a estos informes y en a sus propios estudios, el científico americano-israelí Antonovsky formuló el modelo de la salutogénesis.¹ La salutogénesis incluye los conceptos que mantienen a las personas sanas. Un aspecto importante es no considerar la salud como una estado fijo que se puede perder al azar debido a algún tipo de circunstancias. Es más bien un proceso que requiere trabajar sobre sí mismo de manera constante. Por lo tanto, la salud es algo que siempre se está formando. La vida es como un río que está continuamente cambiando. También significa ser capaz de liberarse de algo. Ser capaz de no obsesionarse con las personas, con una situación o con un enfoque. Es una idea que se ha cultivado durante miles de años en las enseñanzas orientales como el yoga o el budismo. Para crear una isla de orden como la salud, es necesario estabilizarla contra el agua. Solo así podemos evitar que el cambio continuo de la vida acabe por llevarse por delante la isla de la salud haciéndola desaparecer.

Comer y beber mantiene el cuerpo y el alma unidos

Esto es especialmente cierto cuando se disfruta con moderación. Lo típico de las personas mayores de Okinawa es seguir una dieta que, según el pensamiento occidental, se basa en una alimentación baja en calorías. Suelen consumir un promedio de 1.200 kcal/día. Esto es considerablemente inferior a las 1.800 kcal/día recomendadas por la Sociedad Alemana de Nutrición (DGE). Según la concepción médica occidental, la dieta de Okinawa tiene un balance energético ligeramente negativo en comparación con las recomendaciones que se hacen en Alemania, lo que significa que los centenarios de Okinawa ingieren muy pocas calorías. Además, las relativamente pocas calorías también están empaquetadas de forma diferente a las nuestras. Los cereales, las verduras y las frutas constituyen la mayor parte de la dieta. Apenas consumen grasa y carne según nuestra escala de valores. La pirámide alimenticia de Okinawa es similar a la pirámide alimenticia de la dieta mediterránea. No tiene nada en común con la moderna dieta de "platos preparados" de pan de pita, hamburguesas, patatas fritas y Coca Cola. Por lo tanto, con esta dieta no podría existir una persona de "talla grande".

"El que no se mueve se oxida"

Seguro que la población centenaria de Okinawa han adoptado esta máxima. Una mujer del mercado de 107 años, el granjero con más de 100 años o un pescadero de más de 80 años, son tan solo algunos ejemplos de algo bastante normal en Okinawa. También en Japón existe una situación similar. Un amigo japonés nos dijo que su tía aún dirigía su famoso restaurante Hannua En en Tokio a los 90 años y que seguía trabajando todos los días desde la mañana hasta la noche.

Los numerosos ancianos de Okinawa también se mantienen muy activos. Ya sea jugando juntos, bailando o, incluso alguno de ellos, haciendo karate tradicional, la vida activa es un comportamiento típico de las personas mayores de Okinawa. Lo mismo ocurre con las personas de otras "zonas azules", zonas con un número de mayores muy superior a la media. En comparación, la mayoría de los alemanes solo consiguen caminar 1 km al día. Incluso en

Alemania antes no fue nada excepcional caminar de 5 a 10 km hasta llegar al lugar de trabajo o la escuela. Otro elemento típico de Okinawa es también dividir el día teniendo en cuenta el ritmo diurno y nocturno, siguiendo los biorritmos.

Nos hacemos mayores para volvernos sabios

Esta máxima todavía sigue existiendo en Asia. A las personas mayores se les muestra respeto y consideración. Los jóvenes reaccionan a las advertencias de los mayores, aunque no sean sus superiores. También se rinde este respeto a las personas mayores de Okinawa, a los que se les llama cariñosamente *oji-chan*. Este título honorífico incluye el diminutivo *chan*. Una vez al año, se les rinde homenaje en un día de celebración nacional y hay desfiles por las ciudades de Okinawa. Se asignan enfermeras y trabajadores sociales a los mayores para asesorarlos y ayudarlos en todo momento. Así que las personas mayores en Okinawa viven en un ambiente de aceptación y de gran aprecio. Esto es lo opuesto a cómo se vive la situación en Europa Central. Aquí los políticos se lamentan del aumento de personas mayores. Ven peligrar el contrato generacional y el sistema de pensiones. Las pensiones son objeto de constantes manipulaciones y preocupaciones, lo que hace que la gente tenga bastante escepticismo con respecto a la vejez.

En Japón y Okinawa, la gente todavía sabe que la actual prosperidad de la sociedad se debe al trabajo y la dedicación al bien común de los mayores.

La fe puede mover montañas...

o mantenernos sanos

Hacia el final de la Segunda Guerra Mundial, Okinawa vivió una feroz batalla en los últimos días de la guerra. En pocos días más de 100.000 habitantes de Okinawa fallecieron víctimas de la guerra. A pesar o debido a esto, los estudiosos de Okinawa y Norteamérica atestiguan una profunda espiritualidad y religiosidad entre las personas mayores de Okinawa. Todos están convencidos de que tienen su lugar en el mundo. Se sienten como parte de un todo más amplio. Aunque no puedan comprender del todo el orden, hace que sus vidas tengan sentido. Para ellos, no existe la frase de "nada tiene sentido" o lo "absurdo de la vida". Tanto la

espiritualidad como la fe eran y siguen siendo una parte integrante de su vida diaria y les hacen fuertes. Pueden aceptar con satisfacción su trabajo diario y sus vidas que suelen tener pocos lujos. Abrigan la firme certeza de que la vida tiene todo lo necesario para ellos y que tienen la fuerza para superar incluso las situaciones más difíciles. Al mismo tiempo, saben que son miembros valiosos de una sociedad a la que pueden recurrir cuando todo lo demás falla y son incapaces de hacer frente a una situación difícil por sí mismos. El conocido psicoanalista y superviviente de un campo de concentración, Viktor E. Frankl, lo expresó con gran acierto: "...a pesar de todo hay que decir sí a la vida".¹⁴

Los factores críticos de la salud en el control de las enfermedades

Si son correctas las hipótesis sobre los 4 principales determinantes de la salud, las enfermedades más importantes deberían estar relacionadas con la ausencia de dichos factores determinantes. Esto significa que tenemos que identificar las enfermedades más comunes. En una segunda etapa, queda por aclarar qué enfermedades afectan a qué factores determinantes de la salud.

Una fuente de información bastante interesante son las estadísticas sanitarias y de medicación de las aseguradoras de salud obligatorias. En base a ello se puede hacer una clasificación.

De acuerdo con estas estadísticas de enfermedades, las más frecuentes tienen que ver con el ámbito mental y psicológico. Si lo expresamos en cifras, podemos decir que en 2015 se gastaron en Alemania 720 millones de euro, lo que significa 70,2 millones de envases de los llamados psicofármacos para el tratamiento de enfermedades mentales o psicológicas.⁵⁴ Entre los médicos, circula la opinión de que un 70 a 80 % de todas las enfermedades tienen un trasfondo mental. Estos hechos hacen que el factor psico-espiritual sea el más importante de los 4 factores de salud. Las enfermedades cardiovasculares ocupan el segundo lugar, seguidas de los trastornos metabólicos, como la diabetes y las enfermedades reumáticas. Una dieta incorrecta y poco ejercicio encabezan la lista de causas. Esto se puede explicar debido a la evolución y su proceso. En más de 3.500 millones de años de desarrollo, se produjeron avances evolutivos de gran importancia. En la ciencia se denominan transiciones evolutivas mayores o "major transition of evolution". En particular, la propuesta de los investigadores ingleses John Maynard Smith y Eörs Szathmáry se ha hecho famosa.⁴³ Indican siete transiciones principales:

1. El origen del material genético
2. El origen del código genético y su transformación en proteínas
3. El origen de las primeras células bacterianas
4. El origen de las células superiores
5. El origen de los organismos multicelulares
6. Origen de las sociedades animales
7. Origen de las sociedades humanas

Junto con los correspondientes cambios masivos climatológicos en todo el planeta, aparecieron los primeros organismos multicelulares hace unos 600 millones de años. El camino estaba abierto para que surgieran los seres vivos organizados superiores. Por otra parte, un acontecimiento relativamente reciente es el de la formación de sociedades humanas hace 100.000 y 50.000 años, un período de tiempo corto si lo comparamos la existencia de vida en la Tierra. Esas transiciones se caracterizan por la introducción de una nueva organización más compleja de los procesos biológicos. Las nuevas formas de organización deben alinearse e integrarse con las más antiguas. Todo esto lleva su tiempo. Y a menudo las zonas de corte son el punto de partida de los problemas, los "puntos de ruptura predeterminados" de la evolución. Los más susceptibles a las fallas son entonces los más jóvenes con insuficiente enclavamiento. Estas consideraciones coinciden perfectamente con los cuatro factores principales determinantes de la salud.

La última gran transición es el pilar de salud más importante dentro de ámbito mental, psicológico y social. Comenzó hace unos 100.000 años. La aparición de las culturas humanas se asocia con un enorme aumento de las capacidades mentales en comparación con los simios. Genéticamente, los humanos se diferencian de los simios en solo el 4% del material genético total. Sin embargo, ese 4% es algo esencial. Se denominan HAR (human accelerated regions) o regiones humanas, aceleradas.³² Determinan el desarrollo del lenguaje y el tamaño del cerebro. Al mismo tiempo, el número de neuronas espejo y células fusiformes, que determinan significativamente el comportamiento social, aumenta de 16.000 en los simios a 78.000 en los humanos.⁵ Actualmente muchos expertos coinciden en que la evolución humana solo fue posible gracias a la cultura/sociedad humana. Aquí es donde se establecen los factores del estudio de Okinawa, el hecho de tener el apoyo de la comunidad, ver el sentido de la vida, vivir con espiritualidad y la religiosidad. De igual manera que también observamos que los trastornos mentales y emocionales ocupan la primera posición dentro de las enfermedades.

Una transición mayor mucho más antigua es la evolución de los organismos multicelulares. Esto hizo posible la especialización de las células individuales. También eficiencia frente a los protozoos (la levadura de cerveza es un organismo típico unicelular). En el contexto de este nuevo desarrollo, se necesitaba un tejido efectivo de apoyo. Debía hacer que las células permanecieran en un lugar de manera permanente y que una vez allí cumplieran con sus tareas

especiales. Al mismo tiempo, la información debía transmitirse a través del tejido de soporte para que todas las células actuaran y reaccionaran como una unidad en coordinación con las demás. Ambos aspectos se materializan en el tejido conjuntivo, la llamada matriz extracelular.²² El tejido conjuntivo mantiene las células en la estructura celular, les proporciona nutrientes y sustancias orgánicas, eliminando las impurezas del metabolismo. Además sirve como un conducto por el que pasa información. La medicina tradicional china lo ha reconocido y utiliza esas vías de información, que denomina meridianos, por ejemplo en la acupuntura.

Junto al tejido conjuntivo, se formó casi simultáneamente el intestino. Junto con un complejo grupo de bacterias, metaboliza y prepara alimentos que de otro modo serían de difícil digestión.⁵⁰ Sin embargo, este paso potencialmente crítico ofrecía la enorme ventaja de ampliar significativamente la variedad de alimentos. Además, se reducía considerablemente el tiempo dedicado a buscar comida y a comer. De esta manera se tenía más tiempo para otras actividades.

Construir un entorno interior tan rico en bacterias requería que se tomara una serie de medidas para proteger el cuerpo. Una de ellas era crear una capa de demarcación para mantener a las bacterias donde estaban. La siguiente medida requería un escuadrón de unidades de defensa de actuación rápida para proteger el cuerpo de este grupo de bacterias potencialmente peligroso y muy denso. Así, el intestino se convirtió en el campo de entrenamiento más importante para las células de defensa.

La matrioska o muñeca rusa y la medicina

A finales del siglo XIX en Rusia se empezaron a hacer muñecas metidas unas dentro de otras más pequeñas. Se llamaban matrioskas y servían como juguete, recuerdo o talismán. La idea originaria viene de Japón, del fukurokuju que es la figura del dios de la sabiduría, la suerte y longevidad. En nuestro contexto, es un símbolo de lo intrincado que es el cuerpo humano. Todo forma una red, desde la unidad más pequeña, la célula, hasta el ser humano completo. Todo se entrelaza e influye mutuamente. El término científico para definirlo es el de sistemas.³⁶ Los sistemas son unidades separadas que pueden reaccionar a las influencias externas de tal manera que mantienen su organización y orden internos. Normalmente, la causa y el efecto no se producen en línea recta. Más bien, hay efectos inesperados, algunos de los cuales surgen de manera excesiva años más tarde o se producen en otro lugar completamente distinto. Los sistemas responden de forma pautada. La ciencia llama a la teoría que la sustenta teoría de sistemas. Y tiene algunos significados muy importantes en la práctica. Así, a primera vista, se crean constelaciones insólitas: Como por ejemplo, los dolores de rodilla que desaparecen después de limpiar el intestino con sulfato sódico hidratado. Según la concepción china, el meridiano del intestino grueso representa la conexión. El meridiano recorre la parte interior del muslo hasta llegar a la rodilla y sigue hasta el dedo gordo del pie. Los terapeutas que no están familiarizados con tales consideraciones, no suelen comprender la interconexión de los síntomas y no llegan al origen del trastorno. Por otra parte, se suelen pasar por alto los peligros a largo plazo de las acciones imprudentes en relación con la salud.

Las alteraciones no suelen producirse hasta pasados 10 años. Después de 15 a 20 años se manifiestan de forma más obvia, para hacerse crónicas de manera permanente después de 30 años. La diabetes mellitus tipo II b es un ejemplo típico. El sobrepeso, la falta de ejercicio y una nutrición incorrecta desestabilizan la capacidad reguladora del sistema después de muchos años. La diabetes se ha establecido y necesita ser tratada. Sin embargo, no solo se ve afectado el nivel de azúcar en la sangre, sino que también los vasos y el sistema inflamatorio ven limitada su regulación. El sistema cambia de manera pautada influyendo en el comportamiento a nivel físico, conductual y mental. Esto suele dar lugar a malentendidos entre el médico y el paciente. A veces se trata de intervenciones médicas que no se reconocen del todo en cuanto a sus efectos a largo plazo. Los fármacos que reducen el colesterol del tipo químico de las estatinas alteran el metabolismo del músculo cardíaco y reducen la vitamina

Q10. El Q10 es un factor importante para la respiración celular. El músculo cardíaco pierde así parte de su eficacia. Y esto por supuesto que es grave en un corazón con afecciones previas.

Por lo tanto, la salud presenta propiedades sistémicas y temporales.

Por lo que es importante trabajar en la salud a tiempo, porque es cierto el refrán que dice: "Guardar para la vejez, acierto es". Vive con sensatez durante la juventud, y no tendrás problemas o tendrás pocos en la edad adulta. Una vez que un sistema ha sido dañado, ya no puede volver a su estado original, o solo se recuperará empleando una gran cantidad de energía. Cuanto más tiempo se mantenga un trastorno de salud, más difícil será revertir el daño. Por lo tanto, uno de los requisitos básicos de la medicina es que deben evitarse daños, es decir, agente nocivos. El asmático que va al mar o a las altas montañas durante la temporada de polen evita el agente nocivo que le produce la alergia. En cualquier caso, los síntomas serán mucho más débiles. Hay muchas cosas que pueden perjudicarnos. Una situación interpersonal estresante puede provocar problemas de salud, así como una infección o un lugar de trabajo poco adecuado. Por desgracia, mucho de lo que se requeriría no puede llevarse a cabo tan fácilmente. A menudo es difícil evitar que nos perjudique el medio ambiente. Esto se aplica en parte a las sustancias tóxicas presentes en los alimentos, la radiación, el ruido, etc....

Muchos encuentran su camino hacia la salud solo después de sufrir una grave enfermedad, otros cambian de vida a partir de los 50 o 60 años. Las malas lenguas dicen que cuando uno envejece se gasta en recuperar la salud el dinero que ganó cuando era joven, dañando su salud.

Nuestro entorno social y profesional seguro que no es el más adecuado para mantener una buena salud. Más bien lo contrario, y no depende de cuánto dinero se gane. Nos dejamos influenciar demasiado por las presiones sociales, la moda y la televisión o publicidad. Alguien que trabaja 8 horas y después todavía tiene que conducir hasta su casa, si vive solo, no suele tener muchas ganas de cocinar. Y mucho menos piensa en comer antes de 6 o 7 de la tarde, lo que sería más saludable. El hecho es que si no trabajamos en nuestra salud, los problemas se harán más grandes a largo plazo.

Respétate siempre a ti mismo, respeta a los demás y asume la responsabilidad de tus actos

Dalai Lama

El respeto por uno mismo, como insta el Dalai Lama, también significa cuidar de nuestros cuerpos, así como de nuestras decisiones en el mundo y ocuparnos de nuestra salud, incluida la salud mental. Esto implica trabajo, y no siempre es algo actual. Tenemos que poner especial atención al hecho de que trabajar en la propia salud no es una tarea para más tarde o para cuando uno tenga tiempo. La evolución a largo plazo de los trastornos de salud deja claro el mensaje: Empieza a cuidar tu salud a diario lo antes posible. También se necesita la ayuda de los padres para que introduzcan a sus hijos en estos temas a una edad temprana. No se requieren necesariamente grandes cantidades de dinero o disponer de muchísimo tiempo para trabajar en la propia salud de forma conveniente. Leo Tolstoi ya lo sabía: "Porque ahora está en mi poder dar a mi vida una dirección hacia el bien."

Tenemos que poner de nuestra parte centrándonos en nuestro comportamiento, sentido común y las consecuencias de nuestros actos.

El proyecto es más simple de lo que pensamos, porque siguen siendo válidas las palabras que se pronunciaron hace más de 2.500 años.

Las personas siguen pidiendo salud a los dioses. Pero no saben que ellos mismos tienen el poder de actuar sobre su propia salud.

Demócrito 400 a.C

El concepto de cuatro factores críticos, que son alimentación - digestión, tejido conjuntivo, comportamiento y espiritualidad, cuesta bien poco. Todos nosotros podemos gestionar las medidas, que además son efectivas, como lo demuestran los centenarios de Okinawa y de todo el mundo. Lo que sorprende es que tenemos que renunciar a mucho menos de lo que mucha gente cree. A fin de cuentas, si trabajamos de manera continua sobre nuestra salud nos saldrá más barato, menos peligroso y más seguro, mientras que reparar un daño nos resultará costoso y el resultado será incierto. Un viejo dicho popular nos da la clave, afirmando que es mejor prevenir que curar. Hacer ejercicio regular de manera preventiva es mucho mejor que

tomar medicamentos para bajar la presión arterial o incluso someterse a una operación para colocar un stent o endoprótesis vascular después de un ataque cardíaco.

En los siguientes capítulos veremos cómo los cuatro factores determinantes de la salud más efectivos pueden convertirse en una plataforma eficaz de salud. Una buena ayuda para ello son las 10 reglas de oro del abad benedictino Stephan Schröer:

"Tómate tu tiempo"

1. Tómate tu tiempo para trabajar.
Ese es el precio del éxito.
2. Tómate tu tiempo para pensar.
Esa es la fuente de energía.
3. Tómate tu tiempo para jugar.
Ese es el secreto de la juventud.
4. Tómate tu tiempo para leer.
Esa es la base del conocimiento.
5. Tómate tu tiempo para el recogimiento.
Te limpiará el polvo terrenal de los ojos.
6. Tómate tu tiempo para sentir alegría.
Esa es la fuente de la felicidad.
7. Tómate tu tiempo para amar.
Ese es el sacramento de la vida.
8. Tómate tu tiempo para soñar.
Hará que tu alma se eleve hacia las estrellas.
9. Tómate tu tiempo para reír.

Hará más liviano el peso de la vida.

10. Tómate tu tiempo para planificar.

Así tendrás tiempo suficiente para las otras nueve cosas.

El ser humano como un superorganismo

Hace unos años, el premio Nobel Joshua Lederberg acuñó el término de definir al ser humano como un superorganismo. Aludió al hecho de que todas las membranas mucosas, así como el tracto intestinal y la piel de los seres humanos están densamente poblados por comunidades bacterianas. La flora intestinal del intestino grueso representa una comunidad bacteriana especialmente compleja. Aunque no alcanza la cantidad que tiene una vaca - 10^{16} células bacterianas (un 1 con 16 ceros), sigue siendo 100.000 veces la población mundial total con 10^{14} células bacterianas.⁴⁹ Forman una sociedad altamente coordinada que con mucho empeño trabaja para todos nosotros. Durante el proceso, se coordinan entre sí y con nosotros. Junto con el intestino grueso, forman un sistema de alto rendimiento que nos provee de servicios con muchas funciones⁵⁰.

Las bacterias intestinales no solo estimulan el sistema inmunológico, sino que también suministran energía al cuerpo y regulan tanto el metabolismo como el peso corporal, controlando el sistema inflamatorio e inmunológico y una gran cantidad de procesos celulares. También purifican parcialmente, eliminando las sustancias extrañas o activan componentes de los alimentos, como las hormonas vegetales, para que estos puedan desarrollar su efecto en el cuerpo.

Ya al nacer, los niños "heredan" el equipamiento básico bacteriano de sus madres. A las pocas horas se forma una primera comunidad bacteriana. Se necesitan 2 años para tener todos los representantes esenciales de las bacterias intestinales que componen la flora adulta normal y la estabilidad de la flora. Al nacer nos vamos transformando hasta llegar a convertirnos en un superorganismo. Este concepto de Joshua Lederberg, muestra por un lado que los ganadores del Premio Nobel pueden tener sentido del humor y por otro lado que algo especial está sucediendo aquí. En el vientre materno, el ser humano que va creciendo está muy protegido del medio ambiente. Recibe señales filtradas a través de la madre, que en el mejor de los casos mantiene alejado de él cualquier elemento perjudicial. Sin embargo, a partir del nacimiento, establece una relación de por vida y a veces de amistad con las bacterias que son los habitantes más antiguos y predominantes en nuestro planeta. Nos acompañan a lo largo de nuestra vida, tanto en lo bueno como en lo malo. Por lo tanto, no es de extrañar que el primer contacto con las bacterias sea la chispa inicial que desencadene un enorme desarrollo.

Convierte el cuerpo y la psique del recién nacido en una gigantesca construcción. La futura salud física y mental del bebé depende del éxito y del trabajo perfecto de todos los "elementos implicados". Nuestras abuelas ya lo sabían desde hacía siglos que los primeros 3 años y especialmente los primeros 3 meses son de especial importancia. "No puedes enseñarle a un perro viejo nuevos trucos"

Durante esta ventana de desarrollo, (término técnico: Developmental Programming of Health and Disease en español: Programación del desarrollo de la salud y la enfermedad)⁴⁵ se conectan formando una unidad con la intervención de nuestros agentes bacterianos, los elementos todavía no desarrollados del sistema inmunológico, el sistema endocrino, el metabolismo y el sistema nervioso, así como la psique.

Amplios estudios internacionales muestran que un número de partos por cesárea superior a la media da lugar a un mal funcionamiento del sistema bacteriano intestinal y de las defensas. La causa radica en el desarrollo alterado de la flora intestinal, que carece de la colonización bacteriana natural con los gérmenes de la madre. Asimismo, el uso precoz y habitual de antibióticos interrumpe la formación de una flora bacteriana intestinal normal, impidiendo un sistema inmunológico y metabolismo estables. Más tarde puede suceder que el niño tenga que lidiar con problemas de alergia o de obesidad. A lo largo de la vida, el intestino es también el campo de entrenamiento del sistema inmunológico y las bacterias intestinales son los compañeros de entrenamiento de las células inmunológicas.⁴⁹ Ya que para las células inmunológicas se aplica lo mismo que en la vida: El ejercicio constante te mantiene en forma. Los compañeros de entrenamiento son bacterias intestinales normales como las bacterias coli y los lactobacilos. Mantienen el sistema inmunológico en un estado constante de disponibilidad para reaccionar, equilibrándolo de manera que, por lo general, no se producen alergias. Las células inmunológicas formadas en el intestino no permanecen en el lugar, sino que migran a otras membranas mucosas como la mucosa nasal. Allí se protegen contra las infecciones como combatientes bien entrenados.

En muchos casos, el intestino grueso se considera como un simple conducto de bajada de residuos. En el mejor de los casos se ignora el trabajo de las bacterias intestinales, si bien se suele demonizar. Sin embargo, esto no corresponde en absoluto a su verdadera función. El intestino grueso actúa como un fermentador de alto rendimiento junto con las bacterias intestinales. Las prestaciones para el cuerpo son enormes. Muchos carbohidratos complejos provenientes de alimentos vegetales se resisten contra la digestión en el intestino delgado. Este es el caso, por ejemplo, de las pectinas de las manzanas y peras. En el intestino grueso se

van desintegrando poco a poco. En un proceso cuidadosamente regulado, un grupo bien organizado de bacterias va descomponiendo estos carbohidratos, convirtiéndolos en importantes productos de metabolismo como ácidos acéticos, ácidos propiónicos y ácidos butíricos. En el proceso también se producen gases como hidrógeno, dióxido de carbono, nitrógeno y metano. La formación excesiva de gases y por lo tanto la flatulencia son causadas por procesos de descomposición que no funcionan de manera óptima.⁵⁰

Al menos el 15% del total de la energía diaria, pero probablemente mucho más, la aportan las bacterias intestinales a través del ácido acético. El órgano que más energía requiere es el cerebro, seguido del corazón y de toda la musculatura. Sin esta "central energética» formada por bacterias, el ser humano tendría que pasar mucho más tiempo comiendo y -buscando comida. Además, el cuerpo humano tendría otro aspecto.

El segundo ácido que se forma, el ácido propiónico, ayuda a determinar el metabolismo en el cuerpo. En especial, se ven afectados el metabolismo del azúcar y la grasa y, por lo tanto, es posible que también repercuta en el peso corporal. Una proporción desfavorable de ácidos acéticos y propiónicos puede contribuir a tener trastornos en el metabolismo de las grasas, diabetes y obesidad. Un aspecto que no se tiene en cuenta en la mayoría de las dietas de adelgazamiento.

El ácido butírico es el combustible de las células de la mucosa del intestino grueso. Así, favorece el funcionamiento de la mucosa del intestino grueso. Después del riñón, también es el segundo órgano responsable del equilibrio hídrico. Por consiguiente, los niños pequeños o las personas de edad corren el riesgo de deshidratarse si tienen diarrea debido a la pérdida de agua. Además del equilibrio hídrico, la mucosa intestinal participa de manera local en la purificación para deshacerse de sustancias nocivas.

El ácido butírico también actúa en otros lugares del cuerpo. Cabe destacar su influencia en la transmisión de información genética. Por lo tanto, el ácido butírico puede proteger contra el cáncer en cierta medida.⁵¹ También controla las reacciones inflamatorias e inmunológicas, así como el estrés oxidativo, la formación de sustancias agresivas que dañan las células y las propias moléculas del cuerpo. También es interesante el efecto positivo en la memoria a largo plazo.

Otro trabajo ha sido realizado por nuestros expertos en Microbiología intestinal. Procesan las sustancias vegetales y las modifican. Al modificar, añadir o cortar una parte química aquí y allá, se crean sustancias activas que despliegan su efecto en el organismo. Un ejemplo bien conocido son las hormonas vegetales como los estrógenos de la soja.

Sin embargo, la microbiota intestinal reacciona mal cuando las personas empeoran sus condiciones de vida. Se hace notar si se reducen las porciones de comida o si se sustituye su comida preferida por otra menos "placentera". El daño a la mucosa intestinal producido por un estado de enfado, estrés o por una medicación repercute negativamente en las bacterias así como si se echan antibióticos a la comida. Las bacterias responden con una diarrea o, a largo plazo, con flatulencias y la formación de metabolitos nocivos que sobrecargan el cuerpo, obligando a hacer un trabajo de desintoxicación.⁵⁰

Algunas bacterias se descomponen, especialmente cuando están sometidas a carencias, liberando fragmentos (endotoxinas). Se sabe que las endotoxinas pueden aumentar enormemente las reacciones inflamatorias en el cuerpo e intervenir en un punto central de las palancas de control del sistema inmunológico. Esto puede desencadenar brotes agudos de enfermedades que van desde la fibromialgia y las migrañas hasta el cáncer. Las endotoxinas también plantean un problema si obstruyen los poros del ultrafiltro en el tejido conjuntivo (véase el capítulo sobre el tejido conjuntivo). Además, es probable que las endotoxinas desempeñen un papel importante en los procesos de envejecimiento (término técnico: inflammaging). Las personas sanas también se enfrentan a las endotoxinas, pero en mucha menor medida. Además, lo pueden gestionar mejor.

Por eso, cuando se trata de la nutrición, debemos tener en cuenta las bacterias intestinales, que, al fin y al cabo, constituyen una parte considerable del superorganismo del ser humano. No en vano el científico americano Jeffrey Gordon aconsejó recientemente "Honor thy symbionts" – "Honra a tus bacterias intestinales".

Para asegurar que no se descontrole el equilibrio entre las bacterias intestinales y el cuerpo, las bacterias intestinales están protegidas del cuerpo por la mucosa intestinal que es una barrera flexible. La mucosa intestinal tiene como tarea retener las bacterias dentro del intestino. Y recibe ayuda del sistema inmunológico del intestino. La inmunoglobulina A secretora (SIgA) que forma una película de anticuerpos, se adhiere a la mucosa. Los agentes

patógenos entran en esta película y son interceptados antes de llegar a las células de la mucosa. Para mayor protección, las células de la mucosa forman un fluido viscoso. Actúa de manera eficaz tanto contra las lesiones mecánicas como contra los agentes patógenos. Si penetraran en el torrente sanguíneo, causarían una gran resistencia. Las estaciones de desintoxicación conectadas sucesivamente se activan al aumentar la permeabilidad de la barrera intestinal. Se agrandan y filtran la linfa entrante más lentamente. Una de las mayores estaciones de desintoxicación se encuentra en la raíz del intestino, el mesenterio. Si se sobrecarga su capacidad, se forma una congestión, se desarrolla el llamado radixedema. La congestión en la raíz del intestino modifica la forma del abdomen.³³ En los hombres, el cambio comienza a la altura del ombligo; en las mujeres, es más probable que se vea afectada la parte inferior del abdomen. El médico vienés F. X. Mayr, conocido por su dieta de la leche y el panecillo, comprendió estas conexiones y las describió.

El remedio más importante y fácil es el automasaje abdominal. Si se practica regularmente, puede reducir la congestión linfática. El efecto óptico también es positivo. El vientre se vuelve más plano. Al mismo tiempo, la flatulencia disminuye y la defecación se vuelve más regular, ya que también se masajea y se afloja la transición del intestino delgado al grueso que forma un anillo de músculos con propensión a la contracción.

Este anillo muscular (válvula de Bauhin) es uno de los puntos más críticos del abdomen. Los disgustos, la tensión, el estrés y la vida ajetreada se hacen sentir inmediatamente en esta zona del cuerpo. Se tensa. Como resultado, ya no cumple su tarea de impedir el reflujo de la papilla fermentada de alimentos del intestino grueso al intestino delgado. Los efectos típicos van desde sentir náuseas, hinchazón del abdomen superior y calambres hasta notar punzadas en el corazón. Algunos incluso se sienten amagos de un ataque al corazón. La solución a elegir pasar por aflojar este anillo muscular mediante la fisioterapia o la osteopatía. Un automasaje abdominal diario de dos o tres minutos no evitará las obstrucciones, pero pueden desaparecer más rápidamente.

Cada uno de nosotros puede contribuir significativamente a estabilizar la barrera de la mucosa intestinal, así como a facilitar el buen funcionamiento de la válvula de Bauhin.

Sobre la comida

Desde hace muchos milenios, la gente conoce la importancia de la alimentación. Hay innumerables proverbios en todo el mundo que así lo demuestran. Igual de importante, y que además tiene numerosas advertencias, es el comportamiento en lo que respecta a la dieta y la alimentación. Hace casi 2.300 años, en la Biblia, el profeta Jesús ben Sirá advirtió dos veces contra el abuso de la comida (Sirácida 31/12 ss. y 37/30 ss.): "No comas en exceso si te gusta Porque mucha comida te enferma... Muchos han comido hasta morir; pero el que come con moderación vive más tiempo"

En Japón y Okinawa, la regla básica para una vida larga y saludable consiste en llenar el estómago solo al 80 %. Lo llaman "hara hachi bu". El sacerdote alemán Kneipp también advirtió sobre la excesiva ingesta de comida. Incluso cuando te sientes lleno, ya has comido demasiado, dijo. Y, de hecho, la sensación de saciedad va por detrás de la saciedad real.

El científico estadounidense MacCay reconoció en 1930 el trasfondo científico del valor de la nutrición para la salud: En una gran serie de experimentos, determinó que un 20% menos de calorías prolongaba la vida de los animales de laboratorio. Resumió el resultado de sus experimentos de la siguiente manera: "Reducir las calorías en un 20% es la única manera de prolongar la vida de los mamíferos" Lo mismo ocurre con los humanos. El hombre vivo de más edad, Israel Kristal, cumplió 114 años en 2016. Demostró sin querer que la inanición prolongada puede funcionar del mismo modo que la reducción continua de calorías o "dinner cancelling" o eliminación de la cena. Sobrevivió al período de hambre extrema en un campo de concentración. Es probable que haya dos importantes mecanismos biológicos responsables del hecho. Uno de ellos puede ser el sistema de "no comas tanto", científicamente también denominado sistema TOR.²⁷

El complejo mTOR permite que el metabolismo celular funcione a toda velocidad con una dieta buena o abundante, haciendo que se acumulen las sustancias nocivas en las células y que se debiliten los músculos y los vasos sanguíneos. Están en ascenso las enfermedades típicas de la vejez. Por otro lado, la inanición ayuda a desactivar este complejo. Las células que envejecen desaparecen como fantasmas del cuerpo, que se mantiene más sano en general. Otra forma de protegernos es activando los sistemas de reparación de las células con las sirtuinas.²⁴ Con una ligera reducción de la ingesta, el cuerpo envía enzimas de reparación,

reduciendo a la vez la formación normal de radicales libres. Los radicales libres tienen una función importante en el cuerpo. Relajan los vasos sanguíneos y así previenen la hipertensión. Ayudan a conciliar el sueño y a curar las heridas. Para las células inmunológicas son indispensables en la lucha contra bacterias, virus y hongos. En exceso, estas sustancias agresivas causan estrés bioquímico y destruyen las biomoléculas del cuerpo como si fueran bolas de nieve, lo que provoca diversos problemas. Los radicales libres están implicados en procesos de envejecimiento, enfermedades vasculares (arteriosclerosis), diabetes y en una multitud de complicaciones. Si se forman sustancias menos agresivas, el metabolismo funciona mejor, casi como un reloj. Si se añaden demasiadas calorías, especialmente algunas como el azúcar, la glucosa en la sangre subirá rápido por encima de 120 mg %. Esto causa un considerable estrés. Si a la vez se ingiere mucha grasa, el problema se intensificará.

Esta forma de alimentación, además de desregular los dos mecanismos presentados anteriormente, hace que se altere la tercera vía. Ciertos factores celulares (Nrf2) son responsables de proteger el cuerpo de los radicales libres ya descritos y de desintoxicar las sustancias químicas. Su efecto protector se denomina efecto antioxidante. Si comemos suficiente fruta, verdura y especias, activamos la formación del factor de protección celular Nrf2 mediante sustancias protectoras de las plantas como son los colorantes naturales rojo, amarillo y azul. Gracias a ello, se forman otras sustancias antioxidantes en la célula y los daños en los vasos, etc., se mantienen dentro de unos límites. Este mecanismo biológico se apoya en la costumbre de los habitantes de Okinawa, por ejemplo, de incluir cuatro colores en sus comidas.⁵² Tanto la dieta de Okinawa como la dieta mediterránea de griegos e italianos, favorece tanto la vía Nrf2 como la activación de las sirtuinas. Entre los alimentos que estimulan la Nrf2 se encuentran: Coles como el brócoli, la coliflor, la col rizada y la col blanca, bayas como las uvas, los arándanos y las moras pero también nueces, chocolates, aceitunas, granada y té verde. Son amplios los efectos positivos y pueden verse en el cerebro, el corazón, los nervios, los ojos, la próstata, el hígado, etc. Sin mencionar que el ejercicio físico lleva a una mayor actividad del factor Nrf2.

Dicho de manera clara y contundente: En la sociedad actual, un gran número de personas arruinan su salud y acortan su vida con venenos dulces, comidas opulentas y grasosas. Por último, pero no por ello menos importante, también se perjudica a sí mismo viviendo con un estilo de vida sedentario (couch-potato): Pereza de hacer ejercicio.

La costumbre a un exceso de sabores dulces ya comienza a la edad infantil. A ello contribuyen los "refrescos" o los tés dulces. En los últimos 100 años, se ha duplicado la cantidad de calorías consumidas en una comida normal (densidad calórica). De 90 kcal por 100 g, la densidad calórica ha aumentado a 180 kcal por 100 g.⁵⁰ Todavía existe un gran desconocimiento a pesar de las evidencias bastante claras y de la mucha publicidad que se le ha dado. En general, por desgracia, incluso algunos médicos parecen no ser conscientes de que se puede morir por los daños derivados de los trastornos nutricionales. La muerte por enfermedad vascular, como trastorno relacionado principalmente con la dieta, sigue encabezando las estadísticas de mortalidad, no de cáncer. Tener conocimiento de ello por sí solo no es suficiente:

"No basta saber, se debe también aplicar. No es suficiente querer, se debe también hacer."

Wolfgang Goethe

Además, hay otros comportamientos a la hora de comer que son perjudiciales para la salud. Entre ellas se encuentran, en primer lugar, la masticación insuficiente, las prisas al comer y las comidas irregulares.

A principios del siglo XX, el médico vienés F. X. Mayr introdujo la conocida dieta de la leche y el panecillo.³³ Había observado que la mayoría de sus pacientes masticaban poco. Esto evita que se mezcle bien el bolo alimenticio con la saliva que contiene enzimas. La digestión previa ya comienza en la boca. Incluso la comida cuidadosamente masticada permanece en el estómago durante horas y tapona el ácido gástrico. Disminuye la inhibición del crecimiento de las bacterias ingeridas. En 1921, los médicos alemanes de la Universidad de Erlangen determinaron el tiempo de retención de los alimentos en el estómago.¹³ Va de una a dos horas para el agua y de cuatro o cinco horas para la carne asada. Los autores del estudio concluyen que muchas enfermedades gastrointestinales comienzan en la boca cuando no se mastica lo suficiente de forma lenta. Las bacterias que forman amoníaco a partir de la urea o componentes proteicos dañan la mucosa del estómago. Cuanto más tiempo permanezcan los componentes alimenticios en el estómago, más se fomenta este mecanismo. El intestino delgado también tiene dificultades para descomponer con sus jugos gástricos los trozos de comida más grandes, que acaban en el intestino grueso sin reducirse. Es un auténtico festín para una serie de bacterias intestinales. La descomposición ya no se realiza de manera coordinada. El metabolismo bacteriano va por mal camino. Durante esta putrefacción se

forman los productos perjudiciales para el cuerpo que sobrecargan el organismo con trabajo adicional para realizar la desintoxicación. Los efectos se sienten en todo el cuerpo. Es obvio que hay una estrecha relación entre una masticación insuficiente y la obesidad. Esto se puede observar muy claramente entre los miembros de la Federación Internacional de Comida Competitiva. Durante los eventos, las hamburguesas, pizzas o salchichas son devoradas por los participantes a una velocidad similar a como comen los monos, de forma que un observador sensible solo puede sentir horror y rechazo ante tal panorama. Incluso sin ser miembro de este grupo, las personas corren el riesgo de convertirse en adictos y deglutir "comida rápida". Algunos de estos platos no permiten tomar pequeños bocados ni mucho menos, a no ser que se quieran repartir generosamente entre ellos y los que están alrededor.

Aunque F. X. Mayr no se enfrentó a tales peligros, la masticación fue un hallazgo crítico incluso en aquellos tiempos. Lo importante de su dieta de la leche y el panecillo es la práctica de una cuidadosa higiene de la masticación.³³ Una masticación cuidadosa ya por sí sola suele ser suficiente para prevenir problemas gastrointestinales. Al mismo tiempo que se ayuda a mantener la línea. Si bien la pérdida de peso no es rápida, es más regular y persistente.

El nerviosismo y la intranquilidad durante la comida suelen impedir que se mastique con cuidado. El nerviosismo y la intranquilidad también repercuten en la válvula de Bauhin. La intranquilidad afecta al sistema nervioso autónomo. Se pierde el equilibrio entre la relajación y la tensión. La tensión lleva a un aumento de la actividad y por lo tanto al bloqueo de la válvula de Bauhin. La válvula no cierra correctamente, de modo que el contenido del intestino grueso pasa al intestino delgado. Una vez aquí, miles de millones de bacterias fermentan la papilla de alimentos del intestino delgado. Pueden producirse grandes cantidades de gases que salen como flatulencias. Las flatulencias son generalmente el resultado de un trabajo bacteriano no coordinado.

El responsable de las flatulencias no es el organismo, sino las bacterias intestinales. Sin embargo, el factor desencadenante no está en la bacteria sino en propias las personas. El efecto negativo del nerviosismo se contrarresta con la influencia positiva del cuidado y el amor. Al hacer la compra, por desgracia, uno se encuentra muy a menudo con que los alimentos se seleccionan y se elaboran con indiferencia, con poco cariño. La comida se echa como por descuido al carrito de la compra o en la cinta transportadora de la caja del

supermercado. Se cocina con demasiada rapidez. El producto final, la comida, se consume con la misma actitud. Así que no es de extrañar que el aparato digestivo pierda el apetito.

Examina lo que es sano tu cuerpo, y no le des lo que no es sano. Ya que no todo es útil para todos, ni a todos les gusta todo.

Jesús ben Sirá 37/30/31

Este tema también está más marcado por los sentimientos, la desinformación y las opiniones más que por el conocimiento racional. Especialmente en los últimos años, se han anunciado gran variedad de dietas ricas en proteínas y bajas en carbohidratos como "low carb". También sigue siendo controvertida la discusión sobre la dieta vegetariana o mixta.

La alimentación debe ser equilibrada y proporcionar al cuerpo las sustancias orgánicas básicas, minerales, vitaminas y oligoelementos.

Sin embargo, el ser humano es un superorganismo. Además del cuerpo con sus demandas nutricionales, se suele olvidar el sistema de las bacterias intestinales con sus necesidades. Las bacterias intestinales no solo necesitan alimentarse, sino que también deben proporcionar una variedad de productos metabólicos para los seres humanos. Al mismo tiempo, deben formar la menor cantidad posible de sustancias nocivas.

Amplios estudios genéticos de la flora intestinal de los humanos, omnívoros y aquellos que comen frutas han mostrado una imagen bien clara. El grupo de científicos estadounidenses dirigidos por el profesor Gordon pudo demostrar que la flora intestinal humana se corresponde más con la flora intestinal de un "omnívoro". Esto claramente requiere que lleguen al intestino grueso pocas proteínas de muchos carbohidratos complejos como las pectinas de la fruta y los almidones modificados.

Hay otras razones para excluir los alimentos con almidón. Los científicos pueden utilizar el material genético humano decodificado y compararlo con el material genético de otros animales. Una de las diferencias genéticas más sorprendentes con respecto a otros primates, los parientes más cercanos de los humanos, es que la enzima que degrada el almidón, la amilasa, existe en abundancia en los humanos.³²

Este paso evolutivo hace que alimentos como el pan, la pasta, las patatas, el arroz, etc. sean muy adecuados para el consumo humano. Además, una vez cocinados y enfriados, los alimentos con almidón cambian su estructura química. Solo son parcialmente digeribles por la amilasa. El resto pasa al intestino grueso y proporciona un alimento bacteriano ideal. Es de agradecer que se suministre energía al cuerpo y sustancias reguladoras del metabolismo de manera óptima. También se suministran reguladores de la transmisión de los caracteres genéticos y el control de las respuestas inmunitarias e inflamatorias.

Una dieta equilibrada también incluye el empleo de gran cantidad de hierbas y especias. Las frutas y verduras en una combinación lo más variada posible ayudan a regular el cuerpo con sus colorantes naturales e ingredientes vegetales. Algunas especias, como la cúrcuma, incluso han destacado como agentes anticancerígenos. En Corea, la gente tradicionalmente bebe té con canela después de las comidas para evitar un aumento excesivo del azúcar en la sangre. Se podrían proporcionar muchos otros ejemplos, como la mezcla de especias como el cilantro, hinojo, anís o comino para una mejor tolerancia al pan de centeno. Las especias como el laurel, semilla de mostaza, enebro y comino también hacen que el saludable chucrut tenga mejor sabor. Estos puntos ya han sido confirmados por el estudio internacional sobre el cáncer del Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer.⁵⁵ Nueve reconocidas instituciones analizaron cerca de 500.000 estudios científicos sobre la prevención del cáncer. La esencia del análisis es la dieta predominantemente vegetal con frutas y verduras y alimentos con almidón. La carne, especialmente la carne roja o los embutidos, no debe exceder los 400 g por semana. En cambio, es ampliamente reconocido el valor para la salud de los aceites como por ejemplo el aceite de pescado y el aceite omega 3. Su efecto preventivo en muchas enfermedades, incluyendo el cáncer y la esclerosis múltiple, se recoge repetidamente en publicaciones especializadas.

Hay que prestar atención a la densidad energética de los alimentos, es decir, al total de calorías por cada 100 g de alimento, que debe ser lo más baja posible (por debajo de 120 kcal/100 g).

Esto excluye las bebidas azucaradas como los refrescos, los dulces y los productos de "comida rápida". Por otro lado, son útiles las hierbas, especias y las llamadas sustancias vegetales secundarias, como el caroteno que es un colorante vegetal de color rojo amarillento.

Además el estudio también recomienda cubrir las necesidades de vitaminas, minerales y oligoelementos a través de los alimentos naturales.

Lo esencial es la calidad de la comida. A pesar de todas las pruebas, científicos como el profesor Hoffmann, antiguo profesor de Agronomía y Horticultura de la Universidad alemana de Weihenstephan, encuentran diferencias considerables en los alimentos.²³ El número de carpas en el estanque dedicado a la cría de carpas determina su valor biológico de la misma forma que influye cómo y cuánto tiempo se dejen madurar los vegetales y las frutas. Del mismo modo, la calidad de las frutas y verduras aumenta si no hay demasiada fruta madurando en el árbol o las verduras en el campo disponen de espacio. Las nuevas tendencias de la viticultura se están aprovechando de estos descubrimientos. Se cortan generosamente las uvas para permitir que solo unas pocas maduren. El vino de estas cosechas se considera excelente. Por el contrario, el exceso de cosechas, plantaciones demasiado densas y el empleo excesivo de fertilizantes hacen que disminuya la calidad de las frutas y verduras.

En Okinawa, los mayores todavía tienen esos conocimientos. Ponen atención para incluir al menos cuatro vegetales de diferentes colores en una comida, y se aseguran de que sean frescos y de alta calidad. Esa es su forma de protegerse contra el envejecimiento prematuro y las enfermedades. Su receta dietética para una salud duradera es una dieta principalmente basada en plantas y baja en calorías con muchos carbohidratos complejos.

Lo que mantiene unido al ser humano en el núcleo

El tejido conjuntivo es probablemente el gran sistema biológico más antiguo. No es demasiado atrevido decir que no existiríamos sin el tejido conjuntivo. La salud también es difícil de imaginar sin un tejido conjuntivo que funcione correctamente. Al principio, su única función era dar más consistencia a las células. Las células se volvieron sedentarias, prescindiendo de su capacidad de movimiento. Como células individuales de libre movimiento, eran independientes y autosuficientes. Sin embargo, a medida que el grupo celular crecía, el autoabastecimiento se hizo más difícil y paulatinamente fue pasando a un segundo plano. Poco a poco, el tejido conjuntivo fue asumiendo esta tarea, convirtiéndose en el hilo conductor del cuerpo. Cada vez más, el tejido conjuntivo fue desarrollándose hasta formar una estructura altamente compleja. Las moléculas deshilachadas se entrelazan de manera tridimensional, creando una red local. Es el órgano más amplio ya que el tejido conjuntivo representa el 30 % del peso corporal en los seres humanos, . También hay otros aspectos en los que destaca.²²

La red local posee una variedad de habilidades. Esto incluye la enorme capacidad de almacenamiento de agua, así como la propiedad de poder volver a liberarla. Con el agua de los tejidos se transportan a las células nutrientes, minerales, hormonas, etc. Al mismo tiempo transporta moléculas de información pero también los restos del metabolismo de las células. Sin embargo, el "defecto" del tejido conjuntivo es que no puede mover el agua del tejido por sí mismo. No tiene su propio motor, por así decirlo. Para garantizar un flujo constante de entrada y salida del agua del tejido, el tejido conjuntivo depende de la ayuda de los músculos. Gracias a la constante tensión y relajación, se bombea por el cuerpo el agua de los tejidos de forma pasiva. Como la acción de las mareas, el agua del tejido conjuntivo se mueve así a través de la red local del tejido conjuntivo. El volumen del agua del tejido conjuntivo es elevada en personas delgadas que hacen mucho ejercicio. En consecuencia, las células están bien abastecidas. El agua apenas fluye en zonas de rigidez muscular o en los músculos que casi no tienen actividad. Para las células, esto significa que sus productos de desecho no se eliminan, sino que prácticamente se asfixian en su propia suciedad. Los productos finales del metabolismo, en su mayoría ácidos, se adhieren a los componentes del tejido conjuntivo. Se producen alteraciones químicas y se adquieren nuevas propiedades químicas y físicas. Si a

esto se suma el aumento de la permeabilidad de los pequeños vasos, las proteínas se escapan de los capilares, yendo a parar al tejido conjuntivo. Se obstruye completamente el tejido conjuntivo en dichos lugares. Los metabolitos bacterianos, especialmente las endotoxinas del intestino, también son perfectos "tapones". Como resultado, el tejido conjuntivo semifluido se solidifica hasta alcanzar una consistencia parecida a la del pudín. Claro que de esta forma pierde muchas de sus habilidades. Las posibilidades de la regulación básica del cuerpo quedan limitadas o incluso desaparecen. En este momento es cuando el cuerpo suele enviar células inflamatorias para compensar lo que está sucediendo. Así se crea un círculo vicioso. No se necesita tener el título de médico para darse cuenta de que el terreno está abonado para que surja una amplia variedad de enfermedades. Cuanto más extensas son las restricciones del tejido conjuntivo, peor es la regulación básica del cuerpo. Las reacciones inflamatorias se perciben, entre otras cosas, en forma de dolor. Un ejemplo típico es la rigidez muscular. Los médicos hablan de miogelosis. Lo característico en esta dolencia es una función deficiente localizada del tejido conjuntivo. Debido a la irritación del nervio causada por los metabolitos ácidos, el músculo afectado de esta manera se contrae implicando un área amplia. La falta de ejercicio y la tensión contribuyen, así, a que se produzca la dolencia. En los deportistas, el agua del tejido conjuntivo es desplazada a través del tejido con mayor fuerza y ayuda a reducir las alteraciones en el tejido conjuntivo.²⁸

Además del flujo de agua de los tejidos a través del tamiz local, un ligero equilibrio contribuye a garantizar una función óptima del tejido conjuntivo. Este es el ámbito de trabajo de las sustancias mensajeras antiinflamatorias y proinflamatorias. Su equilibrio determina la continua y óptima renovación del tejido conjuntivo. La regulación del tejido conjuntivo también recibe ayuda del sistema nervioso autónomo. Solo se puede influir sobre el sistema nervioso autónomo de forma muy deliberada. Por ejemplo, se encarga de regular la presión sanguínea, los latidos del corazón y la digestión. El sistema nervioso simpático tiene un efecto proinflamatorio, mientras que el sistema nervioso parasimpático tiene un efecto antiinflamatorio. El sistema nervioso simpático transmite las alarmas de estrés activadas por el cerebro al tejido conjunto. Una vez allí, mediante finas ramificaciones, produce inflamaciones cubriendo amplias zonas y, por lo tanto, también crea una restricción del flujo de agua del tejido. El cerebro registra este dolor a largo plazo. Más tarde, tan solo el pensamiento es suficiente para causar inflamación o dolor. El cerebro se ha independizado del estímulo original. Produce un dolor "neurogénico". En esta forma operan una serie de condiciones como la sensibilidad química múltiple (SQM). Por lo tanto, todas las formas de

estrés pueden anular la regulación del tejido conjuntivo por el efecto de la psique. Esto también incluye, entre otras cosas, el estrés crónico causado por focos infecciones dentales, cicatrices quirúrgicas, malnutrición y una flora intestinal alterada, así como las toxinas ambientales.

Una dieta muy rica en proteínas puede llevar el tejido conjuntivo al límite de su capacidad de regulación. Está científicamente probado que se producen cambios en los vasos capilares debido al excesivo consumo de proteínas. Los vasos capilares no pueden gestionar la situación. Ha aumentado la densidad de la pared de los vasos. Las proteínas se acumulan en la pared exterior y obstruyen el camino del agua de los tejidos hacia vasos capilares y desde ellos.

Sin embargo, es probable que el mayor problema provenga de nosotros mismos. La mayoría de las personas lleva una vida sedentaria. La gran mayoría de los alemanes anda menos de 30 minutos al día.²⁸ Durante al menos 2 millones de años, los seres humanos y sus antecesores se desplazaban durante varias horas al día. Esto hacía que estuviera sometido a un intenso masaje tanto el tejido conjuntivo como el tracto gastrointestinal. Hoy en día nos limitamos a estar sentados durante horas, más de 80.000 horas de media, delante de un PC y un televisor o en el coche, olvidando la importancia de hacer ejercicio. Al mismo tiempo, perdemos el efecto estimulante positivo que tiene en nuestra psique y en el sistema inmunológico. Además, la actividad muscular estimula el sistema nervioso autónomo y el sistema endocrino. Otro beneficio de la actividad física y del entrenamiento de los tejidos conjuntivos es que repercute de forma positiva en los vasos sanguíneos.⁵³

La importancia del "remedio milagroso llamado ejercicio" para mantener la salud y prevenir las enfermedades es tan grande que la Revista Médica Alemana, publicación más bien conservadora, recientemente dedicó un número especial a este tema: El ejercicio con la combinación del cuidado del tejido conjuntivo es una de las medidas preventivas más exitosas e importantes para evitar accidentes cerebrovasculares, hipertensión, síndrome de fatiga crónica, cáncer y mejorar el metabolismo del azúcar y la grasa.^{21, 34}

La vida es orden dentro del orden

Schrödinger

En 1943, el ganador del Premio Nobel Erwin Schrödinger dio conferencias desde el exilio en Belfast sobre la vida desde el punto de vista del físico.³⁸ La quintaesencia para él era que la vida surge del orden. Esta idea se vuelve a encontrar en el pensamiento del famoso médico naturista Maximilian Bircher-Benner. Según sus ideas, hay leyes del orden de las condiciones de la vida.⁶ En el cuerpo se producen innumerables procesos que deben coordinarse. Algunos de ellos se contraponen en el proceso y en el resultado. De la misma forma que no podemos llevar nuestro coche por la autopista y arreglarlo al mismo tiempo. Las actividades contrapuestas en el cuerpo son la actividad física y la regeneración o la formación y la eliminación de las sustancias o células propias del cuerpo. En consecuencia, los procesos opuestos deben coordinarse en términos temporales. Con este propósito, se han desarrollado varios elementos sincronizadores en el cuerpo. Cada célula tiene un reloj molecular. Los sincronizadores centrales controlan los sistemas de los órganos. En general, los ritmos proporcionan orden al cuerpo. Nuestra capacidad de rendimiento y salud dependen en gran medida del orden y la coexistencia óptima de los ritmos. La torre de mando de la sincronización se encuentra en el cerebro. Desde allí se controla el ritmo del día y la noche. El cerebro recibe las señales de luz y oscuridad del entorno a través de los ojos. Esto permite que el reloj interno se adapte al entorno. El sincronizador central, el reloj biológico interno, a su vez transmite información al centro del cerebro sobre las sensaciones. Por lo tanto, la alteración del ritmo del día y la noche suele provocar un estado de ánimo depresivo u otros trastornos psicológicos. Esto incluye la "depresión de invierno". Asimismo, existen ritmos de larga duración, como los procesos de maduración y envejecimiento. El reloj biológico interno también está vinculado al sentido del olfato y a la coordinación de la actividad digestiva. El desacoplamiento del reloj interno suele coincidir con trastornos de la alimentación y aumento de peso. A esto se ajustaría hacer una comparación de los hábitos alimenticios de los franceses y los norteamericanos. La mayoría de los franceses hace tres comidas, a las 8 y 12 de la mañana y a las 6 de la tarde. En Norteamérica, por otra parte, este ritmo se ha perdido; los estadounidenses comen continuamente incluso entre las comidas principales.²³

El ritmo del día y la noche también juega un papel importante para el tejido conjuntivo. Las fases importantes de reparación, procesos de reconstrucción y limpieza del tejido conjuntivo

tienen lugar por la noche (fase de sueño), cuando los músculos están relajados y no tienen que trabajar. Por lo tanto, el sueño reparador no es un "cuento de viejas", sino que tiene un trasfondo completamente real. La belleza viene de dentro. A esto contribuye un tejido conjuntivo limpio y bien abastecido. Una piel suave y elástica muestra un aspecto vital y radiante. También es cierto que sentirse satisfecho y tener un buen equilibrio mental se notan en el tejido conjuntivo. Cuando se procesan situaciones estresantes por la noche no se permite que los músculos se relajen lo suficiente. Esto impide que el tejido conjuntivo se regenere durante el sueño.

Durante miles de años, se han venido desarrollando medidas y terapias preventivas para ayudar al ser humano. Ya desde la antigua Grecia, se ha ido desarrollando en Europa una cultura entorno a tomar baños que todavía se sigue utilizando actualmente de manera activa. La curación de la condesa Therese von Schwarzenberg puede mostrar qué energía adicional surge del tejido conjuntivo. 12 años después sufrir un accidente de esquí en el que quedó parapléjica, logró conseguir un pequeño milagro.⁴⁶ Pudo volver a caminar con muletas. Sin embargo, seguía teniendo enormes dolores y sus músculos estaban endurecidos. Finalmente, se trató con la Terapia Rítmica Matrix creada por el Dr. Randoll. Con ayuda de una cabeza oscilante, se consigue que la musculatura se relaje en profundidad y se estire mínimamente. Esto permite que el agua de los tejidos vuelva a fluir por el tejido conjuntivo. Al igual que con el cambio de aceite del coche, se sustituyen el agua del tejido conjuntivo y los desechos del organismo. Además, los nervios ya no se irritan con los ácidos. Este método de tratamiento intensivo fue tan efectivo en el caso de la condesa von Schwarzenberg que casi dejó de sentir dolores y pudo prescindir de las muletas gracias a un entrenamiento muscular específico.

Por muy útil que sea esta forma de terapia, no es un sustituto del ejercicio diario. A lo largo de muchos milenios, el cuerpo se ha acostumbrado al ejercicio diario, como es el caminar. Los científicos parten de la base de que a partir de una distancia de 6 km al día se consigue una protección contra las enfermedades vasculares e infartos. Para conseguir una buena prevención del cáncer, hay que caminar 15 km o más. La natación también es adecuada para masajear y activar el tejido conjuntivo. En la natación, también existe el estímulo térmico, entre otras cosas.

Todo el mundo está familiarizado con los tratamientos de Kneipp. Se produce un efecto sobre los músculos y el tejido conjuntivos gracias a la alternancia de estímulos de frío y calor. Con

el frío, el agua del tejido transporta la linfa y la sangre hacia el centro del cuerpo, llevando consigo los desechos del organismo que se almacenan en el tejido conjuntivo. Con el calor, los vasos de la musculatura se ensanchan para que el agua del tejido y la sangre fluyan y suministren nuevos nutrientes a las células existentes en el tejido conjuntivo. Los masajes con cepillos favorecen el proceso. Las sesiones regulares de sauna no solo cuidan el tejido conjuntivo, sino que también activan el sistema inmunológico. En situaciones de mucho estrés si las medidas estimulantes son más agobiantes que útiles, se pueden utilizar masajes o frotamientos con aceite de hierba de San Juan para calmar el sistema nervioso sobreexcitado.

Uno de los pilares de la medicina india, el ayurveda, es la cura panchakarma.³⁹ Con esto también se logra una limpieza del tejido conjuntivo de forma puntual. Durante varios días, se bebe una pequeña cantidad caliente de ghee (mantequilla clarificada) por la mañana. Después de solo dos o tres días, el ghee se disuelve y moviliza los productos de desecho solubles del tejido conjuntivo. Los masajes con aceite en el cuerpo ayudan a eliminar los productos de desecho del organismo. A continuación, se eliminan del cuerpo con una limpieza de colon. La cura incluye meditaciones para relajar el cuerpo y ejercicios de yoga, asanas. Actúan tanto sobre músculos, tejido conjuntivo y sobre el sistema nervioso autónomo. Por supuesto que es importante que una dieta adecuada acompañe todo el proceso.

También en la medicina tradicional china encontramos la combinación de desintoxicación del tejido conjuntivo gracias a masajes, alimentación y ejercicio físico. Con los preparados complejos de té medicinal, se restablecen el orden energético y la armonía en el cuerpo. De esta manera se desintoxica el tejido conjuntivo. El proceso se intensifica en combinación con una forma especial de masaje chino con el nombre de tuina. Al igual que en la India, forman parte del proceso tanto la meditación, por ejemplo en forma de gi gong y ejercicio físico en forma de tai-chi como los ejercicios curativos chinos. También ayuda seguir una dieta específica basada en los cinco elementos.⁴⁷

Psique y comportamiento

El grado de desarrollo de la psique humana es relativamente reciente en comparación con la del intestino y el tejido conjuntivo, que se remonta a unos 600 millones de años. El ser humano actual no tiene mucho más de 100.000 a 200.000 años. Sin embargo, el desarrollo de su cerebro es sensacional.¹⁹ Ya nos habíamos familiarizado con la investigación genética, que estudia la diferencia entre los humanos y los animales. Dos de las HAR (región aceleradora humana) son responsables del crecimiento del cerebro humano.³² Han contribuido a que el cerebro humano se haya convertido en un gigantesco bioordenador con una potencia increíble. A diferencia de un ordenador convencional, el cerebro humano se caracteriza por su plasticidad y maleabilidad durante toda su vida. Sin embargo, el aspecto más importante podría ser que funciona como un sistema y no sigue reglas simples.

La matriz cerebral se forma incluso antes del nacimiento, El médico francés Tomatis dedicó toda su vida al estudio del desarrollo del cerebro a través de los sonidos, el habla y la música.⁴⁸ Sus investigaciones demostraron que la voz de la madre se transmite a través de la columna vertebral al cráneo del feto. Estos estímulos ayudan a formar las redes nerviosas. Por lo tanto, no es de extrañar que la música tenga una gran influencia sobre nosotros, ni que los procesos de curación puedan iniciarse con la música. Estos conocimientos juegan un papel importante en el chamanismo. A lo largo de la vida, el cerebro cambia en respuesta a estímulos externos como la información, etc. Incluso durante la vejez, el cerebro puede seguir cambiando si se le proporciona la actividad adecuada. De hecho, el cerebro está constantemente ocupado con algo. Sin embargo, esto también puede resultar contraproducente, como se puede ver con el abuso de los juegos de ordenador y teléfonos inteligentes.⁴⁴ Para ello se creó el término demencia digital, en contraste con la demencia temprana (presenil). Eso significa que no se puede desconectar. Los mensajes del cuerpo no son suficientes para el "cerebro normal". El cerebro necesita constantemente inspiración mental en forma de información sobre el entorno. La inspiración mental se nutre de conversaciones, observaciones por ejemplo sobre la naturaleza, se alimenta haciendo actividades, leyendo libros, oyendo música o viendo la televisión. La inspiración mental que el ser humano mete en su cerebro ayuda a darle forma. Una inspiración mental positiva estimula el cerebro. En condiciones óptimas, como cuando se tiene un trabajo satisfactorio,

algunas personas alcanzan un estado de felicidad. El investigador húngaro-estadounidense de la felicidad Csikszentmihalyi ha investigado las circunstancias que conducen a este estado. Lo llamó el estado de flow.⁹ Cualquiera puede llegar a este estado, tanto el operario de la cadena de montaje como el científico que trabaja en la fórmula de Einstein. Lo importante es que la tarea lleve a la persona a involucrarse empleando el tercio superior de su capacidad mental. Además, debe ser competente en la tarea y tener una actitud positiva hacia ella. Es entonces cuando puede surgir una sensación de felicidad y profunda satisfacción. El estado de flow ayuda al cuerpo a recuperar o fortalecer la salud.

No es necesario explicar que un estado similar también se puede alcanzar con la meditación. Es una cuestión de elección personal si elegimos la meditación según los patrones orientales, como la meditación zen, la meditación en movimiento del taichi, o las formas de meditación según las tradiciones monásticas.

Nuestro cerebro reacciona de manera muy diferente ante el aburrimiento o la falta de estímulos, o mejor dicho ante la falta de estímulos que acepta. El famoso psicólogo social Erich Fromm advirtió de los peligros del aburrimiento ya en 1950.¹⁵ Bajo el efecto del aburrimiento, el cerebro humano hace muchas tonterías. Aparte de eso, dejamos de sentirnos satisfechos y también empeora nuestra salud. Benjamín Franklin concedía una gran importancia a la satisfacción. Creía que "la satisfacción es la piedra filosofal. La satisfacción convierte en oro todo lo que toca".

El proyecto de sentir satisfacción fracasa para muchas personas. Solo miran lo que tienen otros que parecen estar viviendo mejor. Piensan en que hay, por ejemplo, millonarios que se pueden permitir un yate caro, etc., y olvidan que ellos también podrían vivir satisfechos y felices. Si es necesario hacer una comparación, entonces hay que hacerlo en contextos equiparables. Es decir, hay que orientarse en objetivos alcanzables. El norteamericano Henry David Thoreau resumió este dilema de la siguiente forma: "El hombre es más rico cuanto más cosas puede dejar de lado".

Cuanto menos se apegue nuestro corazón a las posesiones, el prestigio y demás, más fácil será para nosotros encontrar el camino hacia la satisfacción. Para la mayoría, es difícil estar al día con cada nueva moda, ya sea de coches, ropa o pasatiempos. No todo el mundo tiene una cuenta bancaria millonaria. Es increíble con lo poco que se puede vivir e incluso estar

satisfecho. Esta disposición hacia lo mínimo hace que nos concentremos en lo esencial. Lo que no es imprescindible acaba en la basura sin ningún miramiento. En su libro "Simplifica tu vida", Tiki Küstenmacher describe cómo hacerlo.²⁶ Simplifiquemos nuestras vidas y deshagámonos del lastre innecesario.

Esto tiene mucho que ver con nuestras ideas de cómo debería ser nuestro mundo. Estas ideas en psicología se llaman valores. Son afirmaciones sobre lo que es importante para nosotros, cómo debemos comportarnos nosotros o cómo deben hacerlo nuestros semejantes, etc. En el transcurso de nuestras vidas, creamos un sistema de valores. Hemos heredado muchas cosas de nuestros padres; nos proporcionan valores las personas que tomamos como modelos a seguir o incluso otras personas de nuestra misma edad, al igual que la sociedad en la que vivimos. Dado que nuestra sociedad está muy orientada a lo material, lo habitual es encontrar valores basados en las cosas materiales. Al final, la publicidad que está constantemente presente en todas partes también contribuye a ello, y ciertamente no se basa en la filosofía de Plutarco, gran filósofo griego de la Antigüedad): "El que necesita poco no tiene que prescindir de mucho."

En la revista alemana "pa" del seguro de enfermedad (AOK), el padre Anselm Grün hace poco comentó algo muy interesante sobre los valores.¹⁸ Son los valores éticos y, no los materiales los que como la comunidad dan dignidad al ser humano. El padre Grün ve en el miedo a la propia carencia de valores un motivo que agobia a muchos y les hace refugiarse aún más en el trabajo. Estas personas ya no viven dentro de sí mismos y no pueden servirse de los valores como fuentes de energía para dar sentido a sus vidas. El padre Anselm Grün dijo literalmente: "Los valores, entonces, son la condición para que el hombre pueda vivir de forma sana." Muestra cómo los valores "enfermizos" del mundo laboral perjudican o incluso destruyen la salud de muchas personas. Al fin y al cabo, en base a laboriosas estadísticas se calcula que las crisis mentales (en las que es probable que se encuentre un gran porcentaje del síndrome de desgaste profesional o burnout) representan 41 millones de bajas laborales, lo que corresponde a unos 3.900 millones de euros de pérdida de producción.

La estructura del cerebro tiene en cuenta la importancia de las relaciones interpersonales. Las neuronas especializadas, las neuronas espejo y en huso, proporcionan el hardware necesario.⁵ Reflejan emociones, sensaciones y acciones de las personas que observamos. Esto nos permite percibir lo que sienten otras personas de manera intuitiva y directa. Esto hace que sea

más fácil integramos en una comunidad; tenemos a nuestra disposición la clave del éxito para tener buenas relaciones.

Las neuronas espejo tienen capacidades adicionales: Crean un espacio interior para la percepción, práctica y planificación con el fin de reproducir las acciones que hemos observado, desarrollando al mismo tiempo una sensación corporal. Experimentamos cómo se sentiría la acción en nuestro propio cuerpo. El espacio interior de percepción nos permite recorrer y optimizar con seguridad las secuencias de movimiento o acciones en nuestros pensamientos. Esto nos permite comprobar si son una posibilidad para que actuemos.

Las partes del habla también pueden resonar con estas células nerviosas y contribuir a una rápida comunicación intuitiva. Dado que las neuronas espejo también están vinculadas a las neuronas de acción (neuronas motoras), el fenómeno de resonancia puede utilizarse para iniciar una acción propia.

El lenguaje puede ser de gran ayuda en este asunto. El desarrollo del lenguaje es un desarrollo específicamente humano.⁴³ Aunque también podemos comunicarnos con combinaciones de sonidos, la comunicación animal nunca alcanza las posibilidades del lenguaje humano. Es un elemento fundamental de la sociedad humana. Permite a cualquier persona con facilidad de palabra de expresar y compartir sus sentimientos más íntimos con los demás. A través del lenguaje podemos participar en la cultura y el conocimiento adquirido de la humanidad.¹¹ La importancia del desarrollo del lenguaje queda demostrada por el hecho de que uno de los complejos genéticos más importantes para el ser humano facilita la formación del lenguaje. Actualmente, los científicos suponen que la vida en pequeñas comunidades y el propio lenguaje han influido significativamente en nuestro pensamiento y comportamiento. La adquisición del lenguaje se limita a un período crítico hasta los tres años de edad. Después de este tiempo, es muy difícil para los niños aprender el idioma. El lenguaje y su adquisición no es una habilidad puramente genética. Requiere la participación de los padres, cuidadores, etc. El lenguaje es la herramienta de nuestro pensamiento. Está claro que el lenguaje también influye en nuestro comportamiento y por lo tanto en nuestra salud.

Durante nuestras autorreflexiones, consideramos qué comportamiento podría servirnos. Tanto el diálogo interno como la forma en que usamos el lenguaje pueden tener un impacto significativo en nosotros.

Frases como:

Eso es mucho estrés.

No puedo.

Necesito que otro lo haga por mí.

A mi edad, ya no puedo hacer eso.

hacen que nuestros pensamientos vayan en una dirección pasiva. De hecho, los pensamientos son libres, solo nosotros determinamos su dirección. Podemos convertirnos rápidamente en el juguete de los demás y de las circunstancias externas. Si seguimos diciéndonos a nosotros mismos "qué mal estoy. Estoy tan triste", pronto nos sentiremos realmente mal. Ejemplos que muestran el poder positivo detrás del lenguaje y del pensamiento son el ciclista Lance Armstrong o la princesa von Schwarzenberg. Lance Armstrong sufría de cáncer. Superó el cáncer gracias a sus pensamientos y ganó el Tour de Francia. Therese von Schwarzenberg relata de forma similar cómo superó su paraplejia tras un accidente de esquí y pudo volver a caminar.

Sin embargo, no debemos omitir el hecho de que los pensamientos son solo un primer paso. Necesitamos convertir nuestros pensamientos en acción. Para ello, es necesario dejar la pereza a un lado.

Nuestro cerebro tiene todos los requisitos para lidiar con el tema de la pereza. En el cerebro, las diferentes tareas están distribuidas en diferentes zonas. En el centro se encuentra el circuito cerebral de la motivación. Desde su actividad se controla tanto el área cerebral del miedo como la parte emocional (centro de las emociones). El objetivo natural del circuito cerebral de la motivación son las relaciones sociales.⁴ Las relaciones satisfactorias con otras personas son el núcleo de toda motivación. Esto significa aprecio, cariño, recibir y dar afecto.

En nuestra cultura, permitimos estas señales positivas a los demás hasta el punto de sacrificarnos por completo. En este proceso, nos negamos a cuidarnos y sentir simpatía por nosotros mismos, tildándolo de egoísta.³⁰ El quererse uno mismo no tiene nada que ver con ser egocentrista. Incluso la Revista Médica Alemana afirma: "Amplios estudios muestran que una mayor compasión por uno mismo va de la mano con un aumento de una buena salud mental, pero también con una disminución de la ansiedad, la depresión y las reacciones patológicas (enfermizas) al estrés" Si leemos los informes, especialmente sobre los hombres

"mayores" de Cerdeña, nos damos cuenta de que tienen una alta autoestima, valor personal y simpatía por sí mismos.⁸ Las publicaciones modernas dedicadas a la gestión adoran emplear términos como autenticidad, congruencia, carisma. Probablemente se basan en el hecho de que las personas que son iguales tanto por dentro como por fuera, que se respetan a sí mismas, tienen un carisma especial. Y con ello logran mucho proporcionándose salud, satisfacción y estabilidad, y probablemente también consiguen dar mucho a otros.

En su tarea como fuerza motriz central de la vida, el circuito cerebral de la motivación se ve reforzado por mensajeros químicos como las hormonas y los mensajeros nerviosos. Una hormona muy importante durante este proceso es la oxitocina. Una de sus tareas es producir las contracciones durante el parto. La oxitocina también es esencial para nuestra vida diaria, ya que nos ayuda a ganar confianza y a aceptar a otras personas. Sin oxitocina, eso no sería posible. Tanto el calor humano, el interés, el aprecio, como una tierna caricia hacen que se ponga en marcha la producción de oxitocina. Para el circuito cerebral de la motivación es genial recibir una descarga de oxitocina, haciendo que nos sintamos muy bien.⁴ Y como está tan satisfecho, se encarga de mantener el sistema inmunológico estable y equilibrado y el cuerpo regulado de forma óptima. Es entonces cuando nos sentimos en forma y somos capaces de alcanzar el máximo rendimiento. Si nos faltan estos resultados positivos, nuestro circuito cerebral de la motivación estará "de mal humor". El "centro del miedo" ve el cielo abierto y se liberan mensajeros químicos, produciendo "inflamaciones". Se reduce el equilibrio del sistema inmunológico y es entonces cuando deja de funcionar bien. Los conflictos interpersonales causan estrés bioquímico y aumentan en parte la interleucina 6 que es una mensajera inflamatoria y que juega un papel importante en muchas enfermedades, desde la diabetes hasta el cáncer. En resumen, las relaciones interpersonales destructivas nos hacen enfermar.

Hay otros dos mensajeros químicos que apoyan al circuito cerebral de la motivación. Las endorfinas ayudan directamente al centro de las emociones. Reducen la sensibilidad al dolor, fortalecen el sistema inmunológico y aumentan la alegría de vivir. La dopamina es un neurotransmisor que se forma en el mismo centro de motivación, a diferencia de la oxitocina que se produce gracias a la glándula pituitaria. La ternura, el amor y todas las formas satisfactorias de unión activan la producción de dopamina. La buena música también estimula la producción de dopamina, especialmente cuando se hace música en grupo. Se cuenta que en un monasterio benedictino de Francia el nuevo abad quería modernizar la vida monástica.

Suprimió el tradicional canto del gregoriano que había sido la tradición durante siglos. Con el tiempo muchos de los monjes del monasterio enfermaron. Cuando, por consejo del Dr. Tomatis, los monjes volvieron a cantar juntos, su salud mejoró rápidamente. Además de la música, las cosas bonitas, ya sea la naturaleza u otros elementos "edificantes" como la risa, ayudan a reforzar nuestro circuito cerebral de la motivación. Dado que la dopamina, como neurotransmisor, llega a cada célula del cuerpo a través de la sangre, tiene un efecto en todo el cuerpo y, por tanto, es como un dopaje del propio cuerpo. El cuerpo reacciona con un aumento de la concentración y el bienestar. Experimentamos un estado de preparación para la acción tanto mental como físicamente,

Los centenarios de Okinawa son una prueba de la importancia de este sistema. También es cierto que los contactos sociales íntegros pueden proteger nuestra salud y proporcionarnos una mayor esperanza de vida.

Biorritmos - Los relojes de la vida

Muy pronto en la evolución de la vida, surgieron los relojes biológicos y los "calendarios" para coordinar las complejas tareas de la vida.¹⁷ Son los sincronizadores de los ritmos biológicos. Estos incluyen el ritmo del día y la noche, los cambios de temperatura corporal a lo largo del día, la secreción hormonal y los períodos de actividad y descanso. Como calendarios biológicos, determinan cuándo se inician las fases de desarrollo. Estas fases de desarrollo hacen que el bebé se convierta en un niño, que se entre en la pubertad o que se limite la duración de la vida.

No se trata de espacios fijos de tiempo. En ciertas áreas los ritmos se adaptan más bien de manera flexible al entorno. Tanto el entorno físico como el social reajustan estos relojes. El reloj más importante es el del ritmo del día y la noche. Hace una diferencia entre la luz y la oscuridad. Los científicos han descubierto que los ojos tienen células sensoriales adicionales que perciben la claridad o la oscuridad. Desde allí, la información se envía al reloj central situado cerca del circuito cerebral de la motivación. Sincroniza los ritmos de los muchos otros sincronizadores dentro de una compleja interacción con la psique, el comportamiento y el entorno. Se pueden ver los efectos de la sociedad y las circunstancias personales en uno de estos sincronizadores. El ritmo normal de alimentación se sincroniza cada cuatro o cinco

horas durante el día. Por la noche, normalmente no se come. Este ritmo asegura que se formen a tiempo las enzimas digestivas y se encarga de que haya movimiento en el conducto digestivo. Al mismo tiempo, el ritmo permite comer juntos en grupo, reforzando así los vínculos sociales. No en vano, en la política se valoran las cenas de negocios o los desayunos o banquetes en grupo. Del mismo modo, se da gran importancia a comer juntos en familia. La moda, la sociedad y el comportamiento personal influyen considerablemente en estos ritmos e incluso pueden llegar a modificarlos. Como se ha descrito anteriormente, en Francia sigue siendo habitual hacer tres comidas en horarios regulares. Para la mayoría de los estadounidenses, las investigaciones no muestran un ritmo establecido.²³ Se come a cualquier hora del día hasta bien entrada la noche. Por desgracia, en Alemania se observa cada vez más una tendencia similar. El comportamiento desequilibra los diferentes ritmos metabólicos, incluido el ritmo de la insulina. Como resultado, cambia el metabolismo de la grasa y el azúcar y aumenta el peso. En la jerga profesional, esto se denomina síndrome metabólico. Los ritmos de diferentes mensajeros químicos pueden ser responsables también del apetito. Mientras que por la mañana en el desayuno, este mensajero químico hace aumentar el deseo de consumir carbohidratos, como muesli, pan y mermelada o miel, la galanina que es un neuropéptido potencia el deseo de consumir grasa por la noche. Por la noche, no se produce grelina que es la hormona del hambre. Asimismo, por la noche se deja de elaborar ácido gástrico y enzimas digestivas.

Muchas personas han perdido el ritmo de sueño y de vigilia, al igual que el ritmo de alimentación. Se reajusta con el cambio de la luz del día y de la oscuridad por la noche. Si pasamos la mayor parte del tiempo en habitaciones cerradas con iluminación artificial, nos faltará suficiente estímulo de ajuste. La luz del día varía entre 8.000 y 100.000 luxes dependiendo de la época del año. Una oficina bien iluminada puede alcanzar entre 500 y 1.000 luxes en el mejor de los casos. Una emisión excesiva de luz azul cuando se ve la televisión o se trabaja con el ordenador también altera el ritmo de claridad y oscuridad. También contribuye el uso habitual de gafas de sol. Si centramos nuestras actividades por la noche, se alterará el ritmo natural del día y la noche. Es esencial mantener un ritmo de día y la noche que funcione bien y disfrutar de un sueño reparador. Los científicos tienen cada vez más documentación que confirma que las experiencias y el aprendizaje que experimentamos durante del día se revisan y consolidan durante el sueño. En todo el cerebro se organizan billones de conexiones nerviosas. Nuestra estabilidad mental y emocional así como una memoria efectiva dependen de esta actividad nocturna de ordenamiento del cerebro. Nuestra

"cuenta de sueño" se pone rápidamente en números rojos si se ve agobiada por una continua falta de sueño, trabajo por turnos o por sueño no reparador y queda descompensada. Algunos de los problemas que los que nos vamos a enfrentar cuando no dormimos lo suficiente son desequilibrio, agresividad, inestabilidad mental, reducción de la capacidad de concentración y aprendizaje. Además al perder el ritmo natural también aparece el efecto del estrés. Desde el punto de vista bioquímico, por ejemplo, necesitamos los llamados radicales libres para conciliar el sueño. Se trata de compuestos agresivos de oxígeno y nitrógeno que reaccionan químicamente con casi todos los compuestos, incluidos los minerales y las vitaminas. Cuando se producen en exceso, como es el caso durante la privación del sueño, van destruyendo de manera creciente un gran número de sustancias propias del cuerpo, incluidas proteínas o material genético.. Los problemas subsiguientes se engloban en medicina bajo el término de estrés oxidativo o nitroso. También es perjudicial ya que el mal funcionamiento del ritmo del día y la noche afecta al circuito cerebral de la motivación. Por regla general, esto puede demostrarse en personas deprimidas. Como a sabemos, el impacto en el circuito cerebral de la motivación también lleva al agotamiento del sistema inmunológico a largo plazo.

En su libro "Die Steinzeit steckt uns in den Knochen» (La Edad de Piedra está en nuestros huesos), sus autores Thilo Spahl, Thomas Deichman y el profesor Detlev Ganten, renombrado médico evolucionista de la Charité de Berlín, predicen "que su principal tarea (y la de la medicina) ya no será combatir los síntomas sino mantener la salud mediante la prevención".¹⁶

La prevención es la forma más fácil y casi siempre accesible para cada uno de nosotros. Si somos coherentes, podemos reeducar nuestro propio comportamiento en consecuencia y eliminar las acciones arriesgadas. En cierta medida, cada uno forja su propia felicidad y salud.

La salud es un asunto que requiere acción si no se quiere vivir con los inconvenientes de una salud inestable. Por desgracia, las bases necesarias establecidas por la economía y la política no permiten a muchos poner en práctica todos los puntos presentados. El trabajo por turnos, ya sea en la policía, la medicina o la industria, ofrece pocas oportunidades para mantener un ritmo natural del día y la noche. Muchas personas tienen que asegurarse su sustento con el correspondiente riesgo que supone para su salud, lo que está científicamente comprobado.

Por otro lado, aceptamos voluntariamente muchos riesgos para nuestra salud. El primer paso en la buena dirección es mantener un estilo de vida en armonía con los biorritmos naturales.

San Benito de Nursia lo plasmó brillantemente en sus reglas monásticas de conducta para los monjes³⁵:

siete horas de trabajo
siete horas de sueño
cuatro horas de comida
tres horas de ocio
tres horas de oración

Aunque la semana laboral de siete horas es una excelente idea para la gran mayoría de los trabajadores, sigue siendo razonable y conveniente desde el punto de vista médico.

Otra cuestión son los puntos sobre el tiempo de comida, ocio y oración. No todo el mundo va a querer rezar. Entendamos este punto como un momento para aquietar nuestros sistemas y dejar que entre la tranquilidad en nuestras vidas. Un tiempo en el que no tengamos un constante flujo de información y un ritmo agitado con constantes cambios visuales como cuando vemos la televisión. Mahatma Gandhi también adoptó esta idea para la higiene mental. Prescribió un día de silencio a la semana para él y para los que le rodeaban. Esto será difícil de mantener en una familia. Por otro lado, debería ser factible introducir un día sin televisión ni teléfonos celulares y con menos ajeteo.

Ya se ha indicado anteriormente la importancia de mantener patrones de alimentación y observar el tiempo adecuado para comer.

Actualmente está mal visto el cultivar tiempo de ocio. Hace más de 200 años, el médico y poeta Christian W. Hufeland describió lo que es el ocio de manera precisa y con gran belleza:

Chr. W. Hufeland:

¿El ocio? Eso es lo opuesto a no hacer nada.
Es el aumento de la sensibilidad, una actividad,
que no viene de la necesidad,
ni del afán por el lucro,
ni del sentido del deber,

sino que viene solo del amor y de la libertad.
Es el más exigente de todas las actividades,
porque surge del centro de nuestro ser y
se hace tan solo por la alegría de crear.
Es sobre todo la eterna capacidad
de maravillarse y conmoverse.

(1762 - 1836)

Es poco probable que el estadounidense Kenneth Blanchard, dedicado al desarrollo del liderazgo, conociera este poema cuando presentó su propuesta de gestión del ocio. "El Ejecutivo al minuto" es el nombre de su concepto para desarrollar una estrategia de vida inteligente: Crea un espacio libre cada día para algo que hagas exclusivamente para ti.⁷ No importa lo que hagas, solo tienes que querer hacerlo. Esto puede ser lavar el coche, algo que te habías propuesto hacía semanas. O por la noche, dedicar tiempo a recapitular mentalmente las experiencias satisfactorias y agradables del día o anotarlas en un diario. Lo importante es darnos cuenta y mantener estas experiencias que fueron bonitas. Ya que "son los momentos que nos quedan en la memoria".

Hace poco un estudio informó de que la mayoría de los alemanes sufren de falta crónica de sueño. Y aquí también puede ayudar la regla de Benedicto de Nursia. A pesar de las grandes diferencias, algunas de las cuales son imaginarias, es adecuado hablar de un espacio temporal de siete horas para proporcionar a nuestros cuerpos el tiempo necesario para regenerarse. Para algunas personas hoy en día, dormir solo unas pocas horas ayudar a mantener una buena autoestima. De hecho, los monjes tibetanos, por ejemplo, informan de que durante los períodos intensos de meditación, cuando se exponen a pocos estímulos y están en paz consigo mismos, son capaces de resistir con cuatro horas de sueño al día. Sin embargo, esto no se puede aplicar a nuestras vidas con la carga que significa procesar gran cantidad de información.

Llegados a este punto, hay que mencionar un último aspecto que es el resultado de nuestra evolución como seres humanos: el lenguaje.⁴³ Los romanos son conocidos por sus proverbios breves pero certeros. Nos advierten diciendo "cave linguam". Cuida tu lenguaje. Esto significa que hay que tener cuidado con lo que dices y piensas. Nuestro cuerpo reacciona a nuestros

pensamientos en la dirección que se indica. Dependiendo del idioma y del pensamiento, esto puede ser beneficioso, pero también perjudicial para nuestra salud.

El hilo conductor

Los tres niveles no son paralelos sino que están interrelacionados de muchas maneras. La información se intercambia entre los sistemas a cada momento e influye en cómo nos sentimos. Así, el intestino influye en el sistema inmunológico y viceversa, el sistema inmunológico influye en el intestino. Asimismo, se produce un cortocircuito en el sistema nervioso, que a su vez actúa sobre el sistema inmunológico. Además, el sistema linfático y el tejido conjuntivo reaccionan según el estado del intestino. El efecto no es unilateral. Los sistemas como el sistema linfático actúan sobre el intestino.

El sistema inmunológico intestinal está estrechamente vinculado al intestino. El intestino delgado tiene una superficie de unos 300 m². Esto equivale aproximadamente a una pista de tenis. Además, la superficie del intestino grueso es significativamente menor. Ambos representan la mayor superficie del cuerpo con el exterior. Lógicamente, esta línea fronteriza está especialmente protegida. El 70 % de todas las células inmunitarias se encuentran en el sistema inmunológico intestinal. Allí se entrenan y preparan para sus tareas de lucha contra virus, bacterias y hongos. Sin embargo, no solo se quedan en su lugar, sino que migran a otras mucosas, como a las de las vías respiratorias. Allí se ocupan de proteger el sistema contra las infecciones. Por lo tanto, los trastornos del sistema bacteriano intestinal suelen ir acompañados de un estado inmunológico debilitado frente a las infecciones de las vías respiratorias o de la piel. Los transmisores del sistema inmunológico, las llamadas interleucinas, no solo contribuyen localmente a una situación inmunológica alterada, sino que son transportadas por la sangre y la linfa por todo el cuerpo, por ejemplo llegando también al tejido conjuntivo. Allí pueden hacer que aumente la inflamación.

También hay otro vínculo con el sistema nervioso abdominal. Y forma un megasistema. 100 millones de neuronas (células nerviosas), aproximadamente tantas como en la médula espinal y 1/10 de las células nerviosas del cerebro, están conectadas al cerebro con una línea de banda ancha a alta velocidad. Por así decirlo, se crea una conexión directa entre la mucosa intestinal y la "central", es decir, el cerebro. Todo lo que sucede en la mucosa intestinal va directamente al cerebro. Dado que las células inmunológicas se encuentran muy cerca de las células nerviosas, también contribuyen al flujo de información. En el cerebro, alteran el equilibrio entre el circuito cerebral de la motivación y el "centro del miedo". Ahora no solo se estimula

el sistema inflamatorio de manera central, sino que también se ve afectado el centro de las emociones también. Además suelen aparecer tanto trastornos intestinales como trastornos mentales como la depresión. Los problemas se producen sobre todo cuando no está suficientemente formado el transmisor del "cerebro abdominal". Este transmisor es la serotonina, la "hormona del bienestar". Se forma a partir del triptófano, componente de las proteínas que se obtienen mediante la alimentación. El consumo excesivo de proteínas, los trastornos de la mucosa intestinal como la intolerancia a la fructosa, etc., conducen a una deficiencia, de modo que domina la información de control negativa.

El tercer elemento es el sistema endocrino abdominal. El sistema ofrece una serie de prestaciones de alto rendimiento. En términos numéricos, supera a la fábrica central productora de hormonas, la glándula pituitaria. Además, produce muchas más hormonas diferentes y todas ellas tienen funciones distintas. La estimulación del movimiento intestinal así como la formación de ácido gástrico son algunas de las tareas de estas hormonas. También informan al cerebro y así aseguran las reacciones en el centro de control.

El cortocircuito entre el intestino, el sistema inmunológico, el sistema nervioso abdominal, el sistema endocrino abdominal y el cerebro tiene enormes implicaciones para nuestra salud. Por un lado, una situación satisfactoria en el intestino y la mucosa intestinal puede influir positivamente en nuestra psique a través del circuito cerebral de la motivación gracias a la intervención del sistema inmunológico, sistema nervioso abdominal y el sistema endocrino abdominal. Por otra parte, el intestino puede convertirse en el mayor "campo de interferencia" del cuerpo, con tan solo sufrir ligeras alteraciones como la intolerancia a la lactosa. Y al contrario, un estado de ánimo deprimido causa por el otro lado tensión en el intestino. Es bien sabido que la diarrea en situaciones de mucha agitación hace la vida muy difícil para algunas personas. También pueden producirse otros trastornos.

Al igual que el intestino, el tejido conjuntivo está conectado con el cerebro. Las alteraciones en la cavidad abdominal tienen entonces un efecto directo sobre el tejido conjuntivo a través del sistema sanguíneo y linfático, por ejemplo a través de sustancias tóxicas. La segunda vía de información se produce a través del cerebro. Desde allí, las fibras nerviosas van al tejido conjuntivo y terminan allí. Por consiguiente, el tejido conjuntivo suele verse también afectado cuando surgen trastornos intestinales.

Espiritualidad, religión y salud

El amor a Dios es el amor a uno mismo, es el amor al amor. Este amor es la mayor felicidad.

Leo Tolstoi

El tema de la espiritualidad, la religión y la salud no es ni moderno ni popular. Los médicos que tienden puentes son rápidamente tachados de locos de ser poco científicos.⁴¹ Quienes buscan una base científica corren el riesgo de sobrepasar los límites de la ética.

La espiritualidad, como la define el Dr. Pelletier, director del Instituto Nacional de Salud de EE.UU., es la sensación interior de ser parte de un todo y de comprender el sentido de la vida. La espiritualidad es la forma en que vivimos y entendemos el sentido de nuestra vida así como los valores y creencias que lo constituyen. Al aceptar su trascendencia, la superación de los límites físicos, nos convertimos en un todo armoniosamente vinculado a la última verdad. La religión, en cambio, es la manifestación externa de la espiritualidad.

Hace más de 150 años, impulsados por los éxitos de la física mecánica, los médicos y científicos, principalmente en Alemania e Inglaterra, se esforzaron por separar la medicina de la espiritualidad y la religiosidad. El profesor Virchow, padre de la patología moderna, desempeñó un papel destacado. La medicina se debería poder explicar y demostrar por las ciencias naturales. De este modo se inició un desarrollo enormemente productivo. Los conocimientos médicos y científicos han aumentado de manera asombrosa y los éxitos logrados han salvado muchas vidas. Sin embargo, muchas personas hoy en día también se quejan de que la medicina no tiene alma y solo está orientada a la técnica. La medicina se ha convertido en un taller de reparaciones con una orientación hacia lo patológico. El enfoque en la prevención de enfermedades, que es más necesaria que nunca, y las necesidades humanas ya no son el centro de atención, la espiritualidad y Dios quedan fuera.

Una y otra vez en el pasado se intentó probar científicamente que ni la espiritualidad ni un creador son necesarios para el ser humano. En particular, se han construido elaboradas pruebas de exclusión en la biología evolutiva, la neurobiología y la sociobiología.

Sin embargo, desde el punto de vista pragmático, estas consideraciones son completamente superfluas. De hecho, si no existiera la espiritualidad o la religión, habría que inventarla por cuestiones de salud. Una prueba muy viva de esto son los centenarios de Okinawa.⁵² Varios estudios científicos demuestran la importancia de la espiritualidad y la religiosidad para garantizar el bienestar de las personas. Curiosamente, hay una cantidad considerable de investigaciones sobre este tema en publicaciones científicas en lengua inglesa.

A principios de 2010 se habían publicado más de 8.000 artículos. Muchos de ellos han sido publicados por prestigiosas revistas internacionales. Además, las principales instituciones de los Estados Unidos, como los Institutos Nacionales de Investigación sobre la Salud y el Instituto Nacional sobre el Envejecimiento, apoyan esta rama científica.²⁵ Incluso se ha creado una nueva rama científica, la neuroteología.

El trasfondo de la necesidad de integrar la espiritualidad se encuentra en nuestro pasado de la Edad de Piedra, cuando despertó la conciencia humana.

Los primeros ancestros humanos aparecieron en nuestro planeta hace unos 2,5 millones de años. Sin un pelaje protector y sin habilidades físicas especiales, vivían en un ambiente hostil. Su supervivencia dependía de la acción conjunta coordinada. Los hombres primitivos tenían que captar lo que pasaba en la mente de los demás y aprender a comunicarse con movimientos, expresiones faciales, tal como lo seguimos haciendo al visitar países de habla extranjera. Por supuesto, eso también incluía enseñar a otros habilidades especiales como el lanzamiento de lanzas, etc. y aprenderlas uno mismo. Esto requería una enorme reorganización del cerebro y un aumento de su rendimiento.¹⁹ Las neuronas espejo y en huso ya descritas adquirieron un nuevo significado. Su número y conexión tuvo que adaptarse a la nueva situación. De esta manera, se fortaleció la cohesión del grupo y se incrementó la capacidad de imitar y captar los sentimientos de los demás. La revolución del cerebro condujo a dos avances muy significativos e inimaginables. Por un lado, se estaba formando la conciencia. Sus características principales son la capacidad de distinguirse de los demás y de comprender qué y quién es uno, qué lo hace ser una persona. Por otro lado, el segundo avance fue el desarrollo y la transmisión de habilidades y conocimientos, así como su recopilación y conservación. Esto es exactamente lo que los científicos llaman cultura.¹¹ La cultura, en sentido estricto, es un desarrollo del ser humano. Sin él, no habría cultura. Por el contrario, la cultura era una ventaja para la supervivencia tan grande que el hombre prehistórico se unió

con la cultura. Hoy en día, los biólogos evolucionistas están convencidos de que debido al estrecho acoplamiento entre el cerebro/conciencia y la cultura, la evolución humana se aceleró significativamente.

Esta unión del ser humano con la cultura y el conocimiento sigue existiendo en la infancia. Los padres u otras personas importantes de referencia introducen al niño a modo de juego en la cultura con expresiones faciales y gestos. Los niños que no reciben este entrenamiento a edad temprana son prácticamente incapaces de sobrevivir en nuestra sociedad. Un ejemplo de ello es la historia de las niñas lobo indias Kamala y Amala. Como Mowgli en El Libro de la Selva, se crían con una loba. Sin embargo, a diferencia de Mowgli, no tuvieron la oportunidad de integrarse en la sociedad humana. No pudieron aprender el idioma o mostrar el dolor por la muerte de un ser querido, en este caso el de una hermana. También su destino fue triste, murieron después de pocos años de vivir en sociedad.

Durante más de dos millones de años esta forma de vida y su cultura determinaron a las personas. A medida que crecía el conocimiento, tenía que aumentar la capacidad de memoria del cerebro y la conciencia. Eran tan conscientes de la naturaleza, del ritmo de la naturaleza, como de su propia mortalidad. Sin filtrar y de forma directa, experimentaban el mundo como un orden superior y que ellos, como parte de este mundo, estaban sometidos a sus reglas y leyes. La alternancia del día y la noche, el ritmo de la luna y las estaciones les mostraban que había fuerzas que no podían controlar y sobre las que eran inferiores. La conciencia del ser humano exigía y sigue exigiendo una explicación y un objetivo, el sentido de la vida. Además de las reglas y valores que la comunidad necesita para convivir con éxito, los rituales y ritos entraron pasaron al conocimiento de la comunidad, a la cultura. La espiritualidad se produce como consecuencia de la conciencia y la cultura del ser humano. Otro salto cuántico fue el desarrollo de la capacidad del habla y del lenguaje. Esto no era posible con el cerebro del hombre "no moderno". Una vez más, el cerebro se tuvo que remodelar y aumentar su capacidad de memoria. El paso del uso de gestos, expresiones faciales e imitación al empleo de la transmisión oral del conocimiento tuvo efectos dramáticos. Los sentimientos y pensamientos no solo se podían sentir de forma interna, sino que también se podían comunicar a los demás. El lenguaje también hizo posible tener pensamientos e ideas que antes eran inimaginables. Los rituales no solo eran acciones importantes, sino que las historias y los mitos podían ahora explicar su significado. Al carecer de nuestra física y psicología modernas, nuestros antepasados explicaron el mundo con un orden cósmico y seres divinos.

Así como las personas conforman y enriquecen la cultura con rituales, mitos, valores y creencias, a la inversa, la cultura nos ayuda a consolidar nuestro mundo interior a través de la espiritualidad y nos ayuda a percibir el sentido de la vida. Para el Dr. Benson, director del Instituto Médico Mente y Cuerpo, está claro que la espiritualidad y religiosidad "está enraizada en nuestras funciones corporales y escrita en nuestros genes y nos hace completos" En su defensa de la religión, el profesor de teología protestante Richard Schroder sostiene que la religión es un factor esencial que da sentido a la vida humana. La religión cumple así con el aspecto más importante de la vida humana, mostrándonos el significado de la vida. También teme que con la religión como autoridad final, la percepción humana de la culpa y el pecado pierda los valores y la justicia en la sociedad humana. La responsabilidad final y también la gratitud desaparecen de nuestras vidas.

Los estudios del Instituto Nacional de la Salud de EE.UU. (NIH) descubrieron que es típico que las personas con viven con espiritualidad o religiosidad tengan una riqueza interior con generosidad, paz interior, y una tendencia mucho menor a querer ser constantemente el centro de atención.¹⁰

La religión y la espiritualidad crean un orden en la mente humana y le dan una estabilidad mental, dirección y salud.

El bien supremo es la armonía del alma consigo misma.

Séneca

Nuestra salud mental y física no es algo que una vez adquirido dure toda la vida. Como nuestra matriz cerebral se reconstruye constantemente para integrar nueva información, habilidades mentales, necesita estabilizarse de forma continua. A medida que envejecemos, aumenta la complejidad de la vida y la responsabilidad, por lo que es más fácil cometer errores. Cada vez más, crecen las dudas sobre la validez y el significado de las propias acciones. Los problemas que surgen en la vida, los golpes del destino, como la pérdida de seres queridos, la pérdida de empleo, amenazan nuestra salud mental. Aquí la espiritualidad o religiosidad ayuda al creyente a recuperar la confianza en la vida.

Los hallazgos del NIH son claros. La espiritualidad o religiosidad protege contra las enfermedades cardíacas, el desequilibrio hormonal y del sistema inmunológico, las enfermedades respiratorias, el cáncer, los trastornos mentales y emocionales como la ansiedad, la depresión y el suicidio.¹⁰

Así, la espiritualidad o religiosidad nos ofrece estabilidad y la posibilidad de gozar de salud física y mental y de sentirnos felices.

Y hay una sorpresa cuando uno se da cuenta de la limitación de la medicina humana y la inmensidad del espíritu humano.

T. P. Daaleman

El citado carácter ilimitado del espíritu humano se confirma con la existencia de muchas personas que se recuperaron de las enfermedades más graves, como el cáncer, siguiendo un camino hacia la espiritualidad o religiosidad.³ Han conseguido salir por sí mismos del foso en el que nos sume las enfermedades. Las herramientas eran las oraciones o la meditación (la meditación no solo se refiere a la forma oriental meditar, sino también a la que se practica en los monasterios cristianos).⁴⁰ De la contemplación monástica así como de la tradición chamánica viene la forma de meditación de visualizar la imagen interior del cuerpo, desarrollada por el médico americano O. Carl Simonton.⁴² Con esta concepción visual, se puede reforzar la conexión con la causa originaria de la vida. Las afirmaciones tienen un trasfondo y eficacia similares. Son frases positivas y afirmativas para cambiar uno mismo y modificar los pensamientos que causan enfermedades. Con un poco de suerte y disciplina pueden cambiar para mejor el comportamiento y los síntomas físicos. Son muy conocidos los libros de Louise L. Hay, que continuamente hace hincapié en el poder de los pensamientos. Este tema también ha llegado a la ciencia, por ejemplo en la Teoría del Comportamiento Planificado.²⁹ Al incluir el alma, el ser humano puede acceder a poderes de curación que van mucho más allá de la comprensión previa de sus propias limitaciones.

La profundidad del alma humana ofrece poderes insondables.

Francisco de Asís

Bibliografia

1. Antonovsky, A.. Salutogenese. Hrsg. Franke, A., DGVT Verlag, Tübingen 1997.
2. Barabasi, A.-L.. Network Medicine – From Obesity for the „Diseasome“. The New England Journal of Medicine 2007, 357, 404-407.
3. Barasch, M. J.. Ich suchte meine Seele und wurde gesund. Scherz Verlag, Bern, München, Wien 1996.
4. Bauer, J.. Prinzip Menschlichkeit. Hoffmann und Campe Verlag, Hamburgo 2006.
5. Bauer, J.. Warum ich fühle, was du fühlst. Heyne Verlag, München 2006.
6. Bircher-Benner, M.. Ordnungsgesetze des Lebens. Bircher-Benner Verlag, Bad Homburg 1989
7. Blanchard, K., Johnson S.. Der Minuten Manager. rororo Taschenbuch Verlag, 2002.
8. Buettner, D.. The Blue Zones. National Geographic Society. Washington 2008
9. Csikszentmihalyi, M.. Flow. Das Geheimnis des Glücks. Klett-Cotta Verlag, Stuttgart 1990.
10. Daaleman, T. P.. Religion, Spirituality, and the Practice of Medicine. Journal of the American Board of Family Practitioners 2004, 17, 370 – 376.
11. Donald, M.. Triumph des Bewußtseins. Die Evolution des menschlichen Geistes. Klett-Cotta Verlag, Stuttgart 2008.
12. Eigen, M.. Stufen zum Leben. Piper Verlag, München 1987.
13. Ewald, E. U., Wolf, W.. Hygiene des Magens, des Darms, der Leber und der Niere im gesunden und kranken Zustande. Ernst Heinrich Moritz Verlag, Stuttgart 1921.
14. Frankl, V. E.. ...trotzdem Ja zum Leben sagen. Kösel-Verlag, München 2005.
15. Fromm, E.. Anatomie der menschlichen Destruktivität. Rowohlt Taschenbuch Verlag, Hamburgo 1977.
16. Ganten, D., Spahl, T., Deichmann, T.. Die Steinzeit steckt uns in den Knochen. Piper Verlag, München 2009.
17. Geissler, K. A.. Zeit. Quadriga Verlag, Weinheim und Berlin 1996.
18. Grün, A.. Wie wertvoll sind Werte? Praxis aktuell 4/2009, página 38.
19. Güntürkün, O.. Wann ist ein Gehirn intelligent? Spektrum der Wissenschaft, 2008 noviembre 124 – 132.
20. Haken, H.. Synergetik. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1982.
21. Halle, M., Schoenberg, M. H.. Körperliche Aktivität in der Prävention und Therapie des kolorektalen Karzinoms. Deutsches Ärzteblatt 2009, 106, 722 – 727

22. Heine, H., Heine, E.. Befindensstörungen – chronische Krankheiten – Altern. Co' Med-Verlag, Hochheim 2009.
23. Hoffmann, M.. Vom Lebendigen in Lebensmitteln. DEUKALION Verlag, Holm 1997.
24. Kempermann, G.. Auf dem Weg zur Unsterblichkeit? Spektrum der Wissenschaft 2008, noviembre, 74 – 81.
25. Koenig, H. G.. Medicine, Religion and Health. Tempelton Foundation Press 2008.
26. Küstenmacher, W. T., Sewert, L. J.. Simplify your life. Campus Verlag, Frankfurt 2002.
27. Laplante, M., Sabatini, D.M.. mTOR Signaling at a Glance. Journal of Cell Science 2009, 122, 3589 – 3594.
28. Leyk, D.. Bedeutung regelmäßiger körperlicher Aktivitäten in Prävention und Therapie. Deutsches Ärzteblatt 2009, 106, 713 – 714.
29. Linke, S. E., Robinson C. J., Pekmezi, D.. Applying Psychological Theories to Promote Healthy Lifestyles. American Journal of Lifestyle Medicine 2014, enero/febrero, 4 – 14.
30. Mangold, J.. „Möge ich freundlich zu mir sein“. Deutsches Ärzteblatt 2016, 113, A274 – A275.
31. Macpherson, L.. Nature hits back. Methuen & Co. Ltd., Londres 1936.
32. Pollard, K. S.. Der feine Unterschied. Spektrum der Wissenschaft 2009, julio, 56 – 62.
33. Rauch, E.. Lehrbuch der Diagnostik und Therapie von F. X. Mayr. Karl F. Haug Verlag, Heidelberg 1994.
34. Reimers, C. D., Knapp, G., Reimers, A. K... Bewegung zur Prophylaxe von Schlaganfällen. Deutsches Ärzteblatt 2009, 106, 715 – 721.
35. Die Regeln des Hl. Benedikt. Beuroner Kunstverlag, Beuron 1990.
36. Riedl, R.. Meine Sicht der Welt. Seifert Verlag, Viena 2004.
37. Schaeffer, D., Berens, E-M., Vogt, G.. Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland. Deutsches Ärzteblatt 2017, 114, 53 - 60.
38. Schrödinger, E.. Was ist Leben? Piper Verlag, München 2004.
39. Schrott, E.. Ayurveda – Für Gesundheit, Glück und ein langes Leben. Goldmann Verlag, München 2005.
40. Seewald, P.. Die Schule der Mönche. Verlag Herder, Friburgo.
41. Sessanna, L., Finnell D., Jezewski, M. A.. Spirituality in Nursing and Health-Related Literature. Journal of Holistic Nursing 2007, 25, 252 - 262.

42. Simonton, O. C.. Auf dem Wege der Besserung. Rowohlt Verlag, Hamburgo 2008, 7^a edición.
43. Smith, J. M., Szathmáry, E.. The Major Transitions In Evolution. Oxford University Press, Oxford 1997.
44. Spitzer, M.. Digitale Demenz: Wie wir unsere Kinder um den Verstand bringen. Knaur Verlag, Múnich 2012
45. Symonds, M. E., Budge, H.. Nutritional models of the developmental programming of adult health and disease. Proc. Nutr. Soc. 2009, 68, 173-178.
46. von Schwarzenberg, Th.. Mein Weg zurück ins Leben. Ibero Verlag, Viena 2006.
47. Temelie, B.. Ernährung nach den fünf Elementen. Joy Verlag, Sulzberg 2006.
48. Tomatis, A.. Das Ohr und das Leben. Padmos Verlag, Düsseldorf, Zurich 1995.
49. Werk, R.. Der Darm – Wächter der Gesundheit. Ehlers Verlag, Wolfratshausen 2008.
50. Werk, R.. Stoffwechselorgan Darmmikrobiom Teil 1. Pulsar, agosto 2008, 16 – 17.
51. Werk, R.. Stoffwechselorgan Darmmikrobiom Teil 2. Pulsar, agosto 2008, septiembre, 22, 23.
52. Willcox, B., Willcox, C., Suzuki, M.. The Okinawa Way. Penguin Books Ltd, Londres 2001.
53. Wunderwerk Rücken. Natur + Kosmos 02/2010, p. 76 – 83.
54. www.arzneimittel-atlas.de
55. www.werf-de.org. Weltkrebsfonds.

Índice

Afirmación

Alcohol

Alergia

Procesos de envejecimiento

Centro de Ansiedad

Interleucina

Estrés

Asmático

Ayurveda

Panchakarma

Bacterias

Amoníaco

Antibióticos

Flora bacteriana

Ácido butírico

Ácido acético

Ácido propiónico

Forma de la barriga

Válvula de Bauhin

Automasaje abdominal

Benedictino

Reglas

Humildad

Ejercicio

Tejido conjuntivo

Flatulencias

Zona azul

Costa Rica

Okinawa

Cerdeña

Presión sanguínea

Medicina china, tradicional

Medicamento para bajar el colesterol

Músculo cardíaco

Estatinas

Vitamina Q10

Intestino

Sistema hormonal abdominal

Sistema nervioso abdominal

Sistema inmunológico

Developmental programming of health and disease

Mucosa del colon

Butirato

Permeabilidad

Centro de emociones

Endorfinas

Oxitocina

Endotoxinas

Ventana temporal de desarrollo

Alimentación

Diabetes

Dinner cancelling

Densidad de energía

Hara hachi bu

Ajetreo

Higiene de la masticación

Nrf2

Sistema Sirtuin

Sistema TOR

Sobrepeso

Bajo en calorías

Evolución

Grandes transiciones

Puntos de ruptura controlada

Estado de flow

Desarrollo del cerebro

Conciencia
Demencia digital
Idioma
Tomatis
Sociedad
Relación interpersonal
humana
Valores materiales
HAR
Amilasa
Desarrollo del cerebro
Prisioneros de campos de concentración
Memoria a largo plazo
Ruido
Alimentos
Calidad
Matriz extracelular (ver tejido conjuntivo)
Okinawa
Alimentación
Estudio
Estrés oxidativo
Principio de Pareto
Productos fitosanitarios
Religiosidad
Cultura
Neuroteología
Respeto
Ritmo
Grelina
Regeneración
Trabajo por turnos
Día/Noche
Sobrepeso
Relojes biológicos

Salutogénesis

Autoestima

Neuronas espejo

Comportamiento social

Espiritualidad

Valores

Metabolismo

Grasa

Ácido propiónico

Azúcar

Superorganismo

Sistemas

Inflamación

Inmunidad

Sistema nervioso autónomo

Toxinas ambientales

Sentido común

(Contraportada)

De forma comprensible, el Dr. med. Dipl. Biol. Roland Werk, nos presenta los resultados de su investigación sobre la salud que contribuyen a proporcionar una vida larga y saludable como en las "zonas azules", las mayores concentraciones de personas centenarias y sanas, proporcionándonos los necesarios conocimientos fundamentales de forma breve. El Dr. Roland Werk es licenciado en Biología Molecular y médico especialista en Microbiología. Durante más de 20 años realizó asesoramiento y diagnósticos para pacientes con trastornos crónicos de salud sobre la base de exámenes de la flora intestinal y continuó desarrollando este diagnóstico en el Instituto BABENDE.

€ 13,85