

DR. ALEXANDER O. KROUHAM • PABLO KROUHAM

MEDICINA FUNCIONAL

De paciente a protagonista

*A Miriam, por haberme rescatado, amarme, caminar a mi lado y
por el regalo de la hermosa familia que juntos hemos formado y que le
da sentido a mi vida.*

*A mis tres tesoros: Ariela, Ronit y Danna que, de la mano de tres
grandes hombres, construyen un mundo mejor educando con amor y
valores a mis nietos.*

*Para mis aliados, quienes solicitando de mi ayuda, con gran
generosidad y sin reservas me enseñan algo nuevo cada día.*

*Para el rabino Marcelo Rittner, que con sus profundas palabras
toca corazones, evoca sentimientos y mueve a la acción.*

Dr. Alexander O. Krouham

ÍNDICE

Introducción

Las cartas sobre la mesa	13
--------------------------------	----

Capítulo 1

Confrontación	19
Cascada de eventos	19
El hombre: enemigo de su propia evolución.....	20
La medicina funcional no ofrece curas milagrosas	21
Qué entendemos por salud.....	24
Salutogénesis	26
Sanar no equivale a curar.....	27
Empatía para generar cambios	28
Antecedentes.....	29
Medicinas Convencional y funcional.....	32
Cómo actúa la medicina funcional.....	35
La base de la pirámide.....	43

Capítulo 2

Genética no es destino	45
Influencia del exterior en nuestros genes	47
Toparse con pared	49
Hábitos de vida modificables	50
<i>Nutrición e hidratación</i>	51
<i>Nutrición y dinero</i>	54

<i>La alimentación como medicina</i>	56
<i>Ejercicio y movimiento</i>	60
<i>Movimiento es vida</i>	63
<i>Sueño</i>	65
<i>Función del sueño</i>	67
<i>Control de estrés</i>	69
<i>Mecanismo del estrés</i>	70
Relaciones	72

Capítulo 3

Equilibrio cuerpo y mente	75
Cuando dudes, empieza por el intestino	75
<i>Funcionamiento del sistema digestivo</i>	78
<i>¿Qué descarrila al sistema?</i>	82
Toxicidad	85
<i>Desintoxicación</i>	87
Perpetuación y "robustecimiento" de la especie	90
<i>Hormonas sexuales</i>	90
<i>Funcionamiento de las hormonas sexuales</i>	91
<i>Hormona de crecimiento</i>	98
<i>Cómo funciona</i>	99
El porqué de las cosas	102
<i>Despertar</i>	107
Los modernos jinetes del Apocalipsis	108

Capítulo 4

Envejecimiento vs. longevidad	115
Longevidad	116
Calidad de vida	118
Ciencia versus moda	121
¿Por qué envejecemos?	123
Conocer ayuda a entender	126
Cosechas lo que siembras	128
Pasado y presente de los telómeros	131
El reloj epigenético	134

Expectativa de vida vs. expectativa de salud	134
Envejecimiento exitoso	136
La medicina funcional en la senectud y la década marginal ..	139

Capítulo 5

Cáncer: problema biológico, no estadístico	147
Mitos	148
Qué es y cómo se comporta el cáncer	152
Efecto Warburg	154
Prevenir es obligatorio.....	157
Ojos que no ven... ..	160
Propuestas terapéuticas	165
Ensayo y error	171
Expandiendo los horizontes	175
Enfoque integral contra el cáncer	176
Mente abierta.....	180

Capítulo 6

Enfermedades cardiovasculares	189
Uno solo puede hacer la diferencia en muchos	191
Las piezas del tablero	192
Carrera contra el tiempo	196
<i>Otras opciones</i>	199
Misma especie, pero diferente animal	200
Detonadores de la arteriosclerosis	202
<i>Factores principales</i>	204
<i>Consecuencias de un error</i>	210
Cómo se expresan las arterias.....	212
Evolución de la enfermedad	214
Por dónde empezar	216
Para complementar.....	221

Capítulo 7

Trastornos metabólicos: obesidad y diabetes <i>mellitus</i>	229
Orígenes	230

Impactos del cambio en la alimentación	235
Dónde y cuándo empezó este problema	238
Naturaleza versus crianza	240
<i>Genética, epigenética o control de temperatura</i>	244
¿Qué significa estar obeso?	246
No todo es contar calorías	250
Resistencia a insulina: necesidad adaptativa.....	252
Tipos de diabetes	255
<i>Diabetes mellitus tipo 1 (DMT1)</i>	256
<i>Diabetes mellitus tipo 2 (DMT2)</i>	258
El dulce sabor de la obesidad	261
Comprender el origen de la enfermedad	270
Estilo de vida, suplementos y fármacos	273

Capítulo 8

El enigmático sistema nervioso:

la mente y sus complejidades	281
Proceso de entendimiento	283
<i>Consideraciones</i>	285
El "hubiera" no existe.....	287
Todo está conectado: visión integral.....	292
Oportunidades de vida que da el conocimiento	294
Nuevas conexiones	301

Epílogo

Del anclaje a la vida, la cruda realidad

y nuestra visión del futuro	309
-----------------------------------	-----

Bibliografía	315
--------------------	-----

INTRODUCCIÓN

LAS CARTAS SOBRE LA MESA

Siempre supe que quería ser médico, sin importar las dificultades inherentes a la profesión. Pronto comprendí que ésta era una senda en la que enfrentaría grandes retos, pero que también ofrecía el privilegio de acompañar a las personas en momentos cruciales de su vida, desde el nacimiento hasta la muerte. Una vez que se ha experimentado eso, es muy difícil elegir otra actividad que nos permita realizarnos como individuos.

Ha habido momentos de duda y desesperación. En uno de ellos, cuando más llegué a vacilar, el camino me llevó hacia la medicina funcional, que me devolvió la pasión. Debido a que requiere de una profunda comunicación entre el médico y el paciente, esta disciplina le da a las personas una renovada confianza en la ciencia, y a quienes la practican, la recuperación del amor y el orgullo por lo que hacen. La medicina funcional entiende que cada enfermedad representa desviaciones que deben ser analizadas y comprendidas en detalle, para revertirlas definitivamente y así mejorar la calidad y la expectativa de vida, a fin de alcanzar una verdadera transformación del individuo. Requiere empatía y comprensión para generar confianza y ser efectiva. El vínculo médico-paciente es indivisible y un valor que debe ser celosamente cultivado.

Aunque en mis inicios este modelo no se asomaba en el panorama, tenía muy claro que lo que le daba sentido a mi profesión eran las personas, por lo que si no podía comunicarme con ellas no sería fiel a mi vocación. Ahora me entusiasma más que nunca seguir aprendiendo y me doy cuenta de la enorme cantidad de cosas que aún no

sé. Me gusta ver pacientes y compenetrarme con ellos, y me regocija descubrir cómo funciona nuestro maravilloso organismo.

¿Qué nos motivó a realizar esta obra? Para uno de nosotros tuvo que ver con el momento de vida, problemas de salud, el desencanto con la medicina convencional y las experiencias de un largo trayecto. Para el otro, en su calidad de médico, surgió de la frustración ante la pobre evolución de los enfermos, a pesar de la estricta implementación de las normas y conocimientos aceptados. Como sea, para ambos ha sido una experiencia extraordinaria y muy gratificante. Al margen de la información vertida en este libro, del beneficio que buscamos para la sociedad y de las expectativas que tenemos sobre su difusión, lo más valioso fue el tiempo, las discusiones y polémicas entre los dos. Mi padre, defensor implacable de sus puntos de vista y con la visión de quien tiene experiencias que yo todavía no he vivido, siempre luchó por evitar caer en tecnicismos que alejaran al lector. Sus críticas fueron severas, obligándome a reescribir secciones completas hasta lograr su absoluta comprensión. Además, participó en el proceso de investigación, recabando artículos que quizá yo habría ignorado, pero para quien nos lea serán de gran interés.

Este maravilloso proyecto, que fortaleció nuestra relación padre e hijo, requirió de una intensa labor de casi cuatro años. Pasamos por varias versiones, que depuramos para mantener nuestra objetividad y el balance que te permitiera, lector, sacar tus conclusiones. Nuestras mayores inquietudes siempre fueron que se leyera fácilmente sin caer en complejidades que lo hicieran incomprensible para las personas no familiarizadas con el sector salud y brindarle al público en general otro punto de vista.

El conocimiento nos fortalece y en este rubro son pocas las fuentes disponibles, actualizadas y críticas que inviten a las personas a reflexionar sobre su derecho al bienestar. Cada dato, anécdota y caso clínico que vertimos en el relato estuvo siempre pensado para el lector final, con el fin de expandir sus horizontes.

Uno de los principales retos que enfrentamos fue el cúmulo de información, pues apenas terminábamos un capítulo aparecían nuevos estudios y reportes con los que podíamos seguir enriqueciendo el material. Así es la medicina, una ciencia viva y muy dinámica. Aun-

que conserven el mismo nombre, los padecimientos de hoy pueden ser muy distintos de los de antaño. Nuevos datos sobre su origen, mecanismos fisiopatológicos, evolución y manifestaciones clínicas pueden incluso obligarnos a categorizar y tratar de otra manera ciertas enfermedades. Debido a su proceso, estructura y lógica, la medicina funcional siempre permanecerá actualizada.

No callamos y dijimos lo que había que decir, exponiendo con claridad las diferencias entre la medicina funcional y la alópata, que aquí llamaremos “convencional”, así como los conflictos de interés que rodean a ésta última. Nuestra principal misión fue ilustrar y proporcionar al lector los conocimientos que le permitan desarrollar un pensamiento crítico que cuestione el *statu quo*. No aceptamos lo que el *establishment* de la medicina nos impone. Si en el camino herimos sensibilidades o dijimos cosas que muchos piensan que no deben ventilarse públicamente, lo sentimos, nuestro compromiso es con la sociedad y estamos convencidos de que todos tenemos derecho a vivir mejor y a alcanzar una verdadera plenitud física, mental y emocional.

El modelo de la medicina convencional, fincado en la cantidad de pacientes atendidos, en pasar el menor tiempo posible con ellos buscando la eficiencia, en no involucrarse personalmente sino en limitarse a abordar el problema inmediato por el que nos consultan, en no escucharlos y privilegiar el cumplimiento de los requisitos exigidos por las compañías aseguradoras, es lo que ha generado la crisis actual de los servicios de salud. No sólo cada vez menos jóvenes optan por esta profesión, sino que los doctores maduros han perdido el idealismo, se han monetizado, se expresan con cinismo y desdén de sus enfermos y, en suma, terminan padeciendo *burnout* o estrés laboral.

La medicina actual es paternalista, no nos hace partícipes en la toma de decisiones. Asimismo, se apeg a protocolos de “mejores prácticas” y programas dirigidos a atender padecimientos específicos, pero no toma en consideración las necesidades propias de cada persona. Enfatiza el cuidado crítico y, en casos extremos, se obstina en prolongar la vida aun en circunstancias que a toda luz son causas perdidas, cuando en realidad lo único que logra es perpetuar la agoría del enfermo y de sus seres queridos.

Este modelo es considerado muy seguro, pero analicemos: ¿para quién lo es? La respuesta no apunta hacia la gente, sino hacia los accionistas de las farmacéuticas, los grandes hospitales, las compañías aseguradoras, los laboratorios de análisis clínicos, los gabinetes de estudios radiológicos y otros sectores, como los proveedores de servicios médicos a domicilio. Para todos ellos las condiciones actuales les representan una auténtica mina de oro.

Para el individuo común y corriente la medicina convencional es ineficaz y no resuelve los problemas que hoy afligen a la sociedad, basta ver lo que ha sucedido con las epidemias de diabetes y trastornos del afecto como depresión y ansiedad. En ambos casos, la industria farmacéutica ha respondido diseñando una amplia gama de medicamentos que no revierten estas condiciones y, de hecho, pueden generar importantes efectos adversos. Siendo honestos, su práctica es hostil y, en el mejor de los casos, incomprensible, en buena medida por el deterioro continuo de la relación médico-paciente. Hace mucho que el doctor dejó de ser el amigo de la familia, el mentor, el guía y confidente. Hoy sus prejuicios le impiden tener la apertura para evaluar lo que no conoce.

En lugar de enriquecerse combinando lo que sabe con aquello que, si bien no dimensiona en su totalidad, ha demostrado ser efectivo en muchos casos, termina limitándose a descalificar. Peor aún, conforme los avances científicos aumentan su comprensión de los fenómenos subjetivos, se abstiene de validar dicha información. Los ejemplos abundan. Basta con observar cómo las nuevas técnicas de resonancia funcional del cerebro han comprobado los efectos benéficos de la meditación y los cambios emocionales profundos, como el amor y la sensación de pertenencia. Pasando de lo anecdótico y especulativo, diversos estudios demuestran que la práctica meditativa incrementa la densidad de la sustancia gris en regiones cruciales para el aprendizaje, la memoria, la regulación emocional y la perspectiva, como el hipocampo y la corteza prefrontal,^{1,2} mientras que los sentimientos positivos detonan la liberación de oxcitocina, una hormona fundamental para la vinculación social, que estimula áreas cerebrales responsables de la gratificación y el placer.^{3,4} El asunto es que al no

haber medicamentos específicos para “tratar” estas emociones, se prefiere no reconocer esos hallazgos.

En cambio, **para la medicina funcional es fundamental conectarse con el paciente**. Esta es su esencia. Con una filosofía preventiva y no sólo paliativa, aborda preguntas como ¿por qué hay jóvenes viejos y viejos jóvenes?, o, dicho con otras palabras, ¿por qué hay jóvenes enfermos y ancianos saludables y vitales? La medicina funcional reconoce las diferencias entre edad biológica y cronológica, y analiza las contribuciones del estilo de vida y el medio ambiente al riesgo de generar una enfermedad.

Es evidente que la medicina convencional afronta una crisis, como lo demuestra su pérdida de efectividad, y requiere un cambio dramático para enfrentar la problemática de salud del mundo desarrollado. Es útil para resolver los problemas agudos como infecciones, trauma y eventos que requieren de cirugía, pero no para enfrentar la epidemia de enfermedades crónico-degenerativas, los llamados “asesinos silenciosos”, que hemos creado. Vivimos más pero no mejor, padecemos de obesidad, diabetes, cáncer, artritis, demencias, hipertensión y arteriosclerosis. Al tiempo que envejecemos perdemos calidad de vida, y más allá del cuándo moriremos, adquiere mayor importancia si estaremos en condiciones óptimas para disfrutar de nuestros últimos años.

Como si se tratara de un parto, el cambio que está por nacer no está ocurriendo fácilmente y sin dolor. La medicina alópata considera las opciones médicas distintas a la suya como modas o mera charlatanería. No se toman como propuestas serias y con sustento científico. Sin embargo, la medicina funcional es un mapa de ruta diferente para evaluar los padecimientos y crear salud. Incorpora los conceptos de antienvjecimiento (retardar y aminorar el deterioro propio de la edad) y regeneración (revertir el daño orgánico producido por la enfermedad o el envejecimiento), e incluye tratamientos basados en suplementos alimenticios y productos naturales de herbolaria, entre muchas otras opciones, para recuperar el equilibrio del organismo. También combina los más increíbles avances clínicos y tecnológicos con la sabiduría de disciplinas ancestrales, y regresa a escuchar y a

compenetrarse de manera genuina con el paciente restableciendo el vínculo entre ciencia y arte. Representa la forma más efectiva y humana de tratar los padecimientos crónicos y complicados.

El mundo, la ciencia y la sociedad han cambiado de modo vertiginoso en los últimos setenta años. Pasamos de la era industrial a la de la información. Nuestro estilo de vida y alimentación son radicalmente diferentes, y no hay duda de que hoy habitamos un planeta mucho más contaminado y tóxico que el de nuestros abuelos. De igual forma, los problemas de salud y la expectativa de vida son muy distintos a los de unas décadas atrás. Entonces, **¿por qué seguimos utilizando el modelo de atención médica diseñado a principios del siglo xx?**

CAPÍTULO 1

CONFRONTACIÓN

Lo que se opone más al descubrimiento de la verdad no es la falsa apariencia que exhiben las cosas, llevando al engaño y al error, ni directamente por la debilidad de la inteligencia, sino por la opinión preconcebida, por el prejuicio.

Arthur Schopenhauer

CASCADA DE EVENTOS

Imagina que estás frente a una persona hospitalizada en la unidad de terapia intensiva. No es una escena agradable, pero al mismo tiempo es más común de lo que nos gustaría reconocer. Lo único que rompe el silencio es el incesante pitido de la pantalla junto a la cabecera de la cama y el ruido sordo del ventilador conectado a la boca del paciente por medio de un tubo. Algunos de los equipos e instrumentos que lo rodean miden sus funciones orgánicas y los otros lo mantienen artificialmente con vida. No es necesario ser un experto para reconocer que sin todos esos apoyos, la muerte reclamaría en poco tiempo al individuo que languidece frente a ti.

Supongamos que los padecimientos de esta persona comenzaron tiempo atrás, luego de una serie de idas y venidas con diferentes doctores. Además de una larga lista de malestares, había sido evidente la dramática aceleración en el ritmo de envejecimiento, pues en siete años parecía haber ganado veinte. Su piel seca, arrugada, maltratada y con un tinte grisáceo denotaba que su salud distaba de ser ideal. Su

cuadro clínico no había sido etiquetado ni se comprendió qué detonó la cascada de eventos.

Ahora llevemos este ejercicio de imaginación a tu propia vida. Piensa detenidamente: cuando has visitado a un médico, ¿en realidad te escuchó? ¿Se ocupó de ti o sólo de tu malestar? Lo habitual es que te haya preguntado un mínimo de cosas, todas vinculadas con tus síntomas actuales. Lo más seguro es que te examinó de forma superficial y te extendió una receta con una lista de medicamentos. El clímax de la consulta es la prescripción y pocas veces, si acaso, te explica lo que sucede. Es raro que el médico dé pie a que expreses lo que sientes, tus inquietudes, tus dudas. Entonces, ¿se concentró en la enfermedad o en ti?

Avancemos unos días luego de la consulta, una vez que el malestar desapareció te sentiste sano otra vez, ¿cierto? Falso. Aunque los síntomas ya no estuvieran, el médico no indagó acerca del origen del problema, las interacciones entre los diferentes sistemas biológicos ni las circunstancias subyacentes de tu organismo que propiciaron el trastorno. No se ocupó de tu alimentación, ni inquirió sobre la profundidad del sueño, si realizas ejercicio físico y, seguramente, no consideró el estrés en tu vida, tu situación emocional ni el apoyo familiar o social con el que cuentas. Entonces, ¿te curó o sólo te hizo sentir mejor transitoriamente? ¿Cuánto tiempo tendrá que pasar para que la enfermedad reaparezca o se presente otra complicación?

Es un hecho que, ante síntomas confusos y la falta de información diagnóstica, el modelo médico actual se ve rebasado y el abordaje típico se limita a seleccionar uno o varios fármacos para mitigar las preocupaciones del momento. En ese sentido, si no se encuentran anomalías en los estudios, se asume que se tiene un buen estado de salud, llegando al extremo de ignorar los malestares que aquejan a la persona.

EL HOMBRE: ENEMIGO DE SU PROPIA EVOLUCIÓN

El reto más grande en la evolución de la especie humana es el hombre mismo. De no ser por la naturaleza y sus inclemencias, lo más seguro es que nunca hubiésemos progresado. Somos un animal de costumbres que se estaciona perennemente en su zona de confort. Nos resistimos al cambio y respondemos con prejuicios y descalificaciones ante

la novedad y la innovación. Lo que más nos asusta son las ideas, en particular cuando van en contra de lo aceptado y establecido. Nos aferramos al pasado, a lo que sentimos seguro. Ni siquiera las disciplinas más jóvenes escapan a esta situación. Parafraseando a un respetado amigo, psicólogo y brillante guía del desarrollo humano: “El problema con la psicología moderna es que le encanta la arqueología, por eso seguimos leyendo a Freud”.

La medicina, tal vez la más antigua de las ciencias y las artes, ha evolucionado a pasos agigantados, especialmente a partir de la segunda mitad del siglo XX. En el pasado, las principales causas de muerte que asediaron a la humanidad fueron las infecciones. Poblaciones enteras se vieron diezmadas por plagas y pestes, como la sepsis puerperal, tuberculosis, viruela, difteria, neumonía, gastroenteritis y muchas otras. El descubrimiento de que esos padecimientos eran causados por microorganismos, sumado al eventual desarrollo de vacunas y antibióticos, desencadenó una verdadera revolución de la medicina. No obstante, a pesar de que ya no es tan común morir de infecciones, de que se ha prolongado la vida y han ocurrido grandes avances, el modelo vigente de atención no es el adecuado para las enfermedades crónico-degenerativas, cuya naturaleza es completamente diferente.

El ser humano es mucho más que su fisiología y biología. Es fundamental contemplarlo también desde su esfera psicológica. Si no valoramos a la persona en su entorno sociocultural y no nos percatamos de las influencias emocionales a su alrededor, no podremos comprender sus aflicciones. La falta de perspectiva general y la subespecialización de la medicina convencional han convertido a sus practicantes en técnicos con una visión muy restringida de la salud. Sabemos mucho de pocas cosas, pero no logramos entender la forma en que cada una de las partes contribuye al funcionamiento del todo.

LA MEDICINA FUNCIONAL NO OFRECE CURAS MILAGROSAS

La práctica de utilizar un medicamento para resolver un problema específico se extrapoló a la cirugía, a la medicina de urgencias y, de forma más reciente, a la terapia intensiva. Lo que caracteriza a la medicina alópata es el empleo de fármacos como tratamiento. En principio, el médico identifica los síntomas, le pone nombre al trastorno

y elige uno o más medicamentos de una lista de opciones aportadas por las compañías farmacéuticas. Los resultados fueron extraordinarios, pues se abatió la mortalidad y se prolongó la vida. Sin embargo, hemos pagado un precio muy alto, pues los beneficios han venido acompañados de efectos adversos graves y frecuentes que contribuyen a la aparición de una verdadera epidemia de enfermedades crónicas que el sistema de salud vigente no está capacitado para tratar y, mucho menos, prevenir.

En unos cuantos años, el paciente que antes fallecía en poco tiempo se convirtió en un sujeto que requiere de constantes cuidados y tratamientos, en ocasiones, por periodos prolongados. Pero, ¿qué son las aflicciones crónicas y cuál es la forma ideal de afrontarlas? Por su naturaleza, se trata de padecimientos que no desaparecen una vez que se han instalado, sino que progresan y se complican con el tiempo. Su origen responde a varios factores y los malestares que presentan son diversos y complejos. Todos conocemos estas enfermedades, pues las vivimos directamente o a través de alguien cercano que padece diabetes *mellitus*, obesidad, trastornos cardiovasculares, como infartos o hipertensión arterial, artritis, osteoporosis, demencias, enfermedad de Parkinson, degeneración macular, cáncer, etc. Son los jinetes del apocalipsis de la edad adulta, responsables de la pérdida de la calidad de vida y de una mortandad anticipada.

El tratamiento alopático nos permite sobrevivir a complicaciones agudas, como infecciones, enfrentar problemas quirúrgicos y una gama de eventos y emergencias que ponen en riesgo inmediato nuestras vidas, aunque tiene la limitante de no estar diseñado para la prevención. En cambio, la metodología de la medicina funcional sí incluye ese enfoque, además de que busca mantener la salud, la calidad de vida y el abordaje efectivo de los padecimientos crónico-degenerativos. **En algunas circunstancias, ambos tipos de medicina se deben utilizar conjuntamente, extremando los cuidados para evitar los impactos indeseables de las terapias convencionales.**

El caso del señor Guevara ilustra con claridad la contribución de estas dos formas de medicina. Tenía 66 años y contaba con antecedentes de hipertensión arterial y colesterol elevado, así como con un historial de familiares con diabetes, cáncer y enfermedades cardio-

vasculares, como infartos cardíacos y presión arterial alta. Desde que tenía 60 años, un cardiólogo lo revisaba con regularidad y lo trataba con diversos medicamentos para controlar el colesterol, a los que presentó efectos adversos. Sus chequeos se limitaban a la realización de electrocardiogramas, que sólo mostraban un bloqueo en la conducción del estímulo eléctrico.

Acudió a consulta conmigo para bajar de peso y “ponerse en forma”. A pesar de que aseguró estar en buenas condiciones de salud, la evaluación demostró múltiples malestares, una rutina perjudicial caracterizada por sedentarismo absoluto y malos hábitos alimentarios, problemas de sobrepeso, presión descontrolada y una serie de hallazgos clínicos relacionados con desequilibrios metabólicos y hormonales, además de riesgos cardiovasculares.

Estudios básicos de laboratorio, previamente realizados, reportaron la glucosa un punto por arriba del máximo normal, triglicéridos altos y el colesterol “bueno” reducido. Tras solicitarle pruebas complementarias, confirmé la existencia de diversas anomalías que, en conjunto, producen y aceleran la arteriosclerosis. Pero lo más relevante fue que en un estudio radiológico especial aparecieron importantes calcificaciones en dos de las cuatro arterias principales del corazón.

Era evidente que los medicamentos para controlar el colesterol no habían servido, por lo que se modificó el tratamiento para abordar cada anomalía que había generado esta situación. Además de solicitar otras pruebas para determinar el significado de la obstrucción en las arterias coronarias, le sugerí regresar con el cardiólogo para realizar un cateterismo cardíaco y una angioplastia, a fin de mejorar el flujo sanguíneo y evitar un infarto.

Otro ejemplo que ilustra cómo ambos tipos de medicina pueden ser aplicados en conjunto es el de Lucía, quien llegó a consulta por mieloma múltiple, un cáncer poco común que afecta a un tipo de células de la médula ósea, llamadas plasmáticas. La estaban tratando con quimioterapia, en preparación para un trasplante de médula ósea. Aunque conocía su diagnóstico y las estadísticas convencionales de supervivencia, acudió conmigo para ampliar sus opciones terapéuticas. La medicina funcional no ofrece curas milagrosas, pero, sustentada

en la ciencia, siempre puede ayudar y hacer la diferencia. Mi propuesta para Lucía no se limitó a escucharla y apoyarla, sino a proporcionarle los elementos necesarios para fortalecer su sistema inmune, mejorar su tolerancia a la quimioterapia, minimizar el riesgo de reacciones adversas y optimizar las capacidades de su organismo para luchar en contra de esta condición.

En ambos casos, la medicina funcional hubiera actuado de manera preventiva, pero, una vez que enfrenta un problema, lo hace integralmente. Profundiza en el diagnóstico hasta tener claras sus causas, para así indicar los tratamientos que nos permitan recuperar el equilibrio natural. Además, no se restringe y reconoce que hay intervenciones de la medicina convencional que deben utilizarse para ofrecerle al paciente mayores oportunidades.

QUÉ ENTENDEMOS POR SALUD

No definimos algo diciendo lo que no es. Resulta absurdo hablar del frío como lo no caliente o de lo bueno como lo no malo. No cabe duda de que la riqueza del lenguaje da para mucho más que eso. Entonces, ¿por qué asumimos que salud implica no estar enfermo? Si no clarificamos este concepto, no podemos aspirar a una verdadera calidad de vida.

Enfermedad... eso es fácil de explicar. Es la desviación del funcionamiento normal del organismo, como la ruptura de algo, la degeneración de un órgano o sistema, el desequilibrio químico o metabólico, la putrefacción, etc. Ahora, en cuanto a la definición de salud, ése es un reto interesante.

En 1948, cuando la expectativa de vida en el mundo era mucho menor que la actual y la medicina estaba en pañales en comparación con la de hoy en día, se formó la Organización Mundial de la Salud (OMS). En ese momento de la posguerra, en el preámbulo de la constitución de este organismo multinacional, se asentó lo siguiente: “Salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedad y dolencia”.¹

El término *estado* se refiere a una continuidad en el tiempo, a algo duradero, y no sólo a un momento específico en la cronología de la persona. *Completo* es un adjetivo muy poderoso, representa la totalidad de algo, de lo cual se infiere que no es posible estar saludable si existe

alguna alteración, por pequeña que sea, es decir, no se puede estar saludable a medias.

Bienestar es quizá el atributo más complejo de la definición. Lo que a mí me da placer, tranquilidad o seguridad, no por fuerza tiene el mismo efecto en ti; sin embargo, el punto fundamental es que tienes que sentirte bien. Si no te duele nada y todo está, en apariencia, funcionando de manera adecuada, pero te sientes intranquilo, incómodo o tenso, simplemente no te encuentras en un estado de completo bienestar.

Es claro que nuestro mundo de principios del siglo XXI es muy diferente al de 1948. Hoy hablamos de técnicas de fertilización asistida, almacenaje del cordón umbilical y de piezas dentales como fuentes de células madre, de trasplantes de órganos, consejo genético, nutrigenómica, medicina crítica, marcapasos y otras tantas cosas que ni siquiera soñábamos cuando se propuso la definición de la OMS. Entonces, ¿siguen siendo válidos estos conceptos? Por sentido común es lógico afirmar que es necesario actualizarlos y ajustarlos a la realidad actual. Pero no podemos perder de vista que el reto ahora es aún mayor, debido a las capacidades diagnósticas que se anticipan varios años a la manifestación clínica de la enfermedad. Esto significa que, aunque nos sintamos sanos, quizá ya existan las alteraciones que en un futuro nos afectarán. Por tanto, es evidente que la definición vigente de salud es limitada, engañosa e irreal, y debe ampliarse para considerar otros factores, como la epigenética —es decir, la influencia que los factores externos ejercen sobre la activación de los genes—, el estilo de vida y el medio ambiente.

Si reconocemos que la salud es un derecho social e individual, la enfermedad representa un tipo de injusticia.² Los grupos poblacionales más desfavorecidos no sólo presentan diversos padecimientos con mayor frecuencia y severidad, sino que tampoco pueden acceder a la educación ni a los servicios disponibles para las clases acomodadas. Aunque hay sociedades en las que esto es más notorio que en otras, ninguna escapa a esta realidad. Es un hecho que esto también debe contemplarse en las definiciones, como una medida básica de humanismo y equidad.

A partir de lo expuesto, proponemos la siguiente definición: **“La salud es un derecho propio e inalienable de todos los seres humanos. Con-**

siste en un estado de total normalidad bioquímica y fisiológica, que se traduce en la percepción de completo bienestar físico, mental, emocional y social, y que previene la aparición futura de enfermedad o dolencia”.

SALUTOGÉNESIS

Habiendo derrumbado el paradigma de que salud equivale a ausencia de enfermedad, nos enfrentamos a un gran reto, el de cambiar el abordaje médico convencional de tratar malestares y anomalías, por uno que se enfoque en generar bienestar.

Es absurdo que tradicionalmente la medicina se enfoque en estudiar los mecanismos responsables de las desviaciones que culminan expresándose como padecimientos, lo que denominamos fisiopatología y enseñamos en las universidades, pero nunca aprendemos cómo crear salud.

La respuesta a esta incongruencia es la salutogénesis, una disciplina que por desgracia no ha sido reconocida ni abrazada. Su progenitor, Aaron Antonovsky, profesor de sociología del bienestar, propuso que en el continuo entre salud y muerte, la posición en la que se encuentra el individuo en cada etapa de vida es variable y modificable.³

Su modelo parte de la premisa de que el estrés es omnipresente, pero existen fuerzas positivas y negativas que influyen determinando el impacto que éste tendrá sobre la salud. A las primeras les llamó “Recursos Generalizados de Resistencia” y constituyen todos aquellos elementos con los que contamos para afrontar adecuadamente las agresiones; hoy conocemos esto con el término genérico de resiliencia. Las segundas conforman el “Déficit Generalizado de Recursos” y engloban todas aquellas circunstancias que erosionan las capacidades para reaccionar ante el estrés. El balance entre ellas se traduce en patogenicidad, o sea, propensión a la enfermedad.

Sin embargo, el punto esencial que Antonovsky resalta es que el déficit generalizado de recursos depende del “Sentido de Coherencia”, que en términos muy concretos representa todo aquello que le da sentido a nuestra existencia. Si tenemos algo o alguien por quien vivir contaremos con todas las herramientas necesarias para lidiar con la peor de las adversidades.³

SANAR NO EQUIVALE A CURAR

Ahora analicemos otro punto importante: ¿qué es la sanación? El *Diccionario de la lengua española* la define como: “Curación por medio de prácticas esotéricas o de terapias alternativas”. Entonces, ¿es lo mismo que curación, pero mediante métodos que carecen de comprobación científica? No, y precisamente éstas son las confusiones que deben clarificarse para desarrollar modelos de atención de la salud más efectivos y humanos.

Para la medicina funcional, que se centra en la persona y no en la enfermedad, sanación implica generar cambios de alto impacto en patrones de conducta del individuo. En palabras de David Rakel, médico funcional: “Cura y corrige cuando sea posible, pero si ignoramos la sanación, seguramente la cura no será duradera o bien dará paso a otra enfermedad que pudiera no ser curable”.⁴ El concepto parte de la premisa de que el organismo tiene sus propios mecanismos de reparación y regeneración, de ahí que el objetivo del tratamiento sea aportar los elementos necesarios y crear las condiciones correctas para que pueda recuperarse.

Curar, en cambio, significa aliviar una condición o enfermedad. Usualmente se limita a medicamentos y cirugía, aunque también debería de incluir modificaciones en el estilo de vida. Casi siempre la acción curativa no considera al paciente y se apega a protocolos o lineamientos aceptados de “buenas prácticas”, desarrollados para la población en general y no para el individuo en particular.

Así pues, sanar no equivale a curar. Tampoco supone implementar medidas extraordinarias. Se trata de cambios simples pero trascendentales, como reducir el estrés, mejorar los hábitos alimentarios, practicar ejercicio físico y moverse, promover una sensación de comunidad y de pertenencia, contar con un propósito de vida y bienestar emocional y espiritual. Aun ante las peores circunstancias, enfrentados a padecimientos incurables y en fase terminal, es posible sanar. La compasión y la empatía siempre ayudan, aunque otras terapias no lo hagan.

La sanación es un proceso dinámico que ocurre en un ambiente de cambio constante y requiere de:

- Auténtica comunicación entre el paciente y el médico.

- La evaluación de todas las opciones terapéuticas, considerando la evidencia científica en el contexto de la cultura y el sistema de creencias de la persona.
- La elección del tratamiento conjuntamente entre el individuo y el profesional de la salud para, así, empoderar al primero.
- Reevaluación continua para adaptarse a las circunstancias y optimizar resultados.

Se trata de un aprendizaje que parte de las experiencias y vivencias pasadas y culmina con la comprensión de los orígenes del problema. Esa confrontación permite la resolución definitiva, en lugar de sólo controlar el malestar.⁴

Al limitarse a abordar los síntomas, la medicina convencional no sana, sólo cura y lo hace de manera superficial y transitoria. En muchas ocasiones, escuchar, comprender y tomar la mano del doliente genera mucho mayor bienestar que el medicamento más sofisticado y costoso.

EMPATÍA PARA GENERAR CAMBIOS

Se tiene la idea de que el médico debe ser frío para poder enfrentar el sufrimiento ajeno, pero nada más alejado de la verdad. No puedo ayudar genuinamente a otros si no me identifico con su sentir. Por tanto, el profesional de la salud debe ser cálido y sensible hacia quien sufre.

Sin embargo, para conseguirlo, primero hay que entender que **dolor y sufrimiento no son lo mismo**. El primero es un mecanismo fisiológico de protección, una señal que utiliza el cuerpo para evitar mayor daño ante agresiones que pueden tener muchas formas, como: inflamación, laceración, aplastamiento, quemadura, falta de irrigación sanguínea, etc. Las terminaciones nerviosas recogen esa información y la transmiten al cerebro, donde se integra y se vuelve consciente. En ocasiones, la reacción es refleja, como cuando se retira la mano bruscamente del fuego, pero en otros casos requiere de un análisis que motiva al individuo a tomar una decisión. El significado que le damos al dolor depende de muchas variables, entre ellas educación, cultura e influencias sociales.

Por su parte, el sufrimiento es una emoción; es nuestra interpretación y respuesta frente a una situación que nos molesta. Determina la forma en que percibimos el dolor: cuanto más sufrimos, experimentamos más dolor.⁴ En el caso de Lucía, que describimos páginas atrás, si bien la medicina funcional no garantiza quitarle el cáncer (aunque pudiera llegar a hacerlo), sí reduce los efectos nocivos de la quimioterapia, disminuyendo su dolor y, con ello, su sufrimiento.

Que el médico comprenda o no esta sensación no depende de un aprendizaje teórico, sino que es una reacción intrínseca del ser humano. Esta capacidad radica en el cerebro, en células nerviosas especializadas llamadas neuronas espejo, responsables de la empatía y de la habilidad de identificarnos con el sufrimiento de otros. Gracias a nuestras propias experiencias, vivencias y sufrimiento personal, nos humanizamos y sensibilizamos hacia los demás.

La labor del médico es mitigar el sufrimiento, para con ello abatir el dolor. La compasión, conexión y el apoyo incondicional siempre ayudan, aun en circunstancias en las que las herramientas tradicionales de la medicina no lo hacen. En palabras de Hipócrates: “La responsabilidad del médico es curar ocasionalmente, sanar frecuentemente y apoyar siempre”.⁴ Además, al encaminar a otros hacia la sanación, nosotros también sanamos.

ANTECEDENTES

A partir del Renacimiento, los problemas fundamentales de la medicina fueron la educación y la diseminación del conocimiento, tanto entre la comunidad profesional como hacia la sociedad. Cada nuevo hallazgo tardaba mucho tiempo en comunicarse a las organizaciones médicas y podían pasar años para que los proveedores de los servicios de salud lo implementaran.

Avancemos varios siglos, cuando Estados Unidos (EE.UU.) creció y se expandió de este a oeste, favoreciendo el emprendimiento individual y minimizando la intervención del Estado. Esto generó la creación de escuelas de medicina independientes y desvinculadas de universidades, que a finales del siglo XIX no compartían programas académicos ni homologaban la capacitación médica. No existían criterios de selección y su único objetivo era ganar dinero. El alumno memorizaba algunos ar-

títulos y libros de texto y no tenía contacto con pacientes ni formación en investigación. En suma, el sistema impedía el avance científico.⁵

Ante el desprestigio de la profesión y con el supuesto objetivo de mejorar la calidad de la atención médica, las fundaciones Carnegie y Rockefeller financiaron a la Asociación Médica Americana (AMA, American Medical Association), la cual comisionó al educador Abraham Flexner para que evaluara las 155 escuelas de medicina existentes en ese momento en EE.UU. y Canadá. Su reporte, publicado en 1910, concluyó con las siguientes recomendaciones:

- Aplicar el método científico, utilizando el cuestionamiento para la resolución de problemas.
- Aprender por medio de la práctica, atendiendo pacientes.
- Realizar investigación para generar conocimiento y enseñanza.⁵

En el trasfondo, se promovía el desarrollo de la medicina alópata, que en ese entonces se encontraba en su infancia, y se eliminaba cualquier otro tipo de práctica médica que representara una competencia.⁶

Poco después, Flexner repitió el proceso en Europa. La información fue abundante y las conclusiones acertadas, pero tristemente se utilizaron como bandera para imponer el dogmatismo; fue el réquiem de la creatividad. Sin duda, la producción científica aumentó, aunque no su pertinencia; sin embargo, en lugar de incorporar y enriquecerse con el conocimiento multifacético, la medicina occidental desdeñó siglos de sabiduría y se encajonó. Se crearon oligopolios y cotos de poder que, como la AMA, se adjudicaron el papel de jueces y gendarmes, iniciando una feroz persecución de acupunturistas, quiroprácticos, osteópatas, homeópatas, naturópatas y de todo aquel que proporcionara asistencia médica alejada de los cánones establecidos. Se limitó la enseñanza de la medicina a las escuelas autorizadas por la AMA, de manera que para 1915 quedaban 96 y para 1930 sólo restaban 76.⁷ Mientras esto sucedía, las fundaciones Carnegie y Rockefeller se involucraban en el negocio de la medicina, patrocinando a universidades e investigadores que se apegaban al modelo definido, con lo cual se crearon los sólidos cimientos de una poderosa industria farmacéutica.⁶

Aunque la experiencia clínica y la investigación de los últimos 50 años han contribuido a los mayores avances de la ciencia médica en

la historia de la humanidad, es un hecho que en el camino nos desconectamos del ser humano. Perdimos la perspectiva de la realidad y extraviarnos los principios. Como botón de muestra, basta con definir el concepto básico de calidad de vida y analizar las diferencias entre salud y enfermedad, sanar y curar, sufrimiento y dolor, como lo hicimos antes.

Cuando he preguntado a la gente cómo desea vivir, la mayoría responde que quiere tener “calidad de vida”. Al indagar a qué se refieren con eso, la respuesta es uniforme: “valerme por mí mismo sin tener que depender de otros”.

Si tuvieras la oportunidad, ¿no te gustaría caminar por un parque o un bosque, admirando la vegetación y escuchando a los pájaros? ¿No querrías visitar un museo o entretenerte en un centro comercial viendo los aparadores y mirando a la gente pasar? ¿No se te antojaría viajar y conocer nuevos lugares? ¿O comer lo que te apetece, en un lugar agradable o tranquilamente en casa? ¿Qué tal ver los programas que te interesan en la televisión, ir al cine, escuchar música o leer un buen libro? ¿O quizá tener una conversación agradable y estimulante con los amigos? Esto es vivir.

No somos organismos unicelulares que sólo requieren de las condiciones propicias para llevar a cabo sus funciones fisiológicas. No nos basta con satisfacer nuestras necesidades primarias de comer, defecar, beber, orinar, dormir, jugar y tener sexo. Hay mucho más que eso, y que valerme por mí mismo.

Entonces, ¿por qué hemos normalizado el no estar bien? ¿Quién nos convenció que no podíamos aspirar a algo mejor? **¿A quién le interesa que nuestros malestares se perpetúen? La respuesta, cruda y real, es al sistema, en particular a la industria farmacéutica y a las instituciones hospitalarias,** a quienes conviene que constantemente consumamos sus productos y hagamos uso de sus servicios. En palabras de J. C. Ferré: “La salud se ha convertido en un botín del negocio privado y la enfermedad genera ganancias. Una población sana no consume medicamentos, ni exámenes complejos y caros. Una población plagada de enfermedades (si son crónicas, mejor) es una fuente de lucro inagotable. Por eso, nadie se preocupa por prevenir las enfermedades. Porque el negocio está en tratarlas”.⁸

MEDICINAS CONVENCIONAL Y FUNCIONAL

Existen enormes diferencias entre la medicina convencional y la funcional, pero uno de los aspectos más relevantes es que mientras para la primera el proceso de atención termina con el diagnóstico y la elección de fármacos específicos como tratamiento (o cirugía, en los casos que la requieran), para la segunda, el diagnóstico apenas es el inicio de la evaluación. La medicina convencional sólo reconoce los polos de salud y enfermedad, mientras que la funcional identifica un proceso, un continuo:

Salud → desviaciones asintomáticas → manifestaciones clínicas → enfermedad → limitación funcional y discapacidad → muerte.

Esto es fundamental, pues se traduce en prevención, detección temprana e identificación del verdadero origen de los padecimientos. El cuestionamiento primario de la medicina funcional es el ¿por qué? Siempre busca comprender cuándo y cómo se suscitó el trastorno que alteró la salud.

La clasificación vigente de las enfermedades se basa en su localización y sintomatología. De hecho, el número actual de diagnósticos, de acuerdo con el catálogo más reciente que los enumera, es de alrededor de 155 000, un número absurdo si se pretende evaluar cada entidad por separado. Ese es parte del fracaso del modelo convencional.

Para la medicina funcional, muy pocos factores son responsables de generar las anomalías. Al margen de la predisposición genética, esta breve lista se limita a lo siguiente:

- Alimentación
- Estrés
- Microbios
- Toxinas
- Alérgenos

Bajo esta óptica, todos los problemas médicos son consecuencia de desequilibrios ocasionados cuando al cuerpo le sobra algo, como tóxicos, microbios, detonadores de alergias, alimentación de mala calidad o estrés, o tiene carencias de nutrientes sanos y de buena pro-

cedencia, luz, agua, aire, sueño, movimiento, ritmo, amor, conexiones, significado y propósito. Con esta visión es posible diseñar las estrategias efectivas para recuperar el balance y retornar al bienestar.⁹

La medicina convencional no ha mejorado la calidad de vida de la sociedad ni reducido el costo de la atención médica. Como ya se dijo, su objetivo no es prevenir, sino tratar, y esto se hace de acuerdo con lineamientos específicos por padecimientos y no según las necesidades propias de cada persona.¹⁰ Las consecuencias de este enfoque se evidencian en las estadísticas de EE.UU.:

EE.UU. es el país que más gasta en salud en el mundo

- En los últimos 15 años, la expectativa de vida ha disminuido a causa de la epidemia de obesidad y diabetes *mellitus* en su población.^{11,12}
- En 2016, sus costos directos por enfermedades crónicas, prevenibles, eran de 730.4 mil millones de dólares.¹³
- Proyecciones macroeconómicas del impacto de enfermedades no transmisibles entre 2015 y 2050 calculan una pérdida de capital acumulado de 94 900 billones de USD, equivalente al 569% del PIB en 2015 y 10.8% del PIB global del periodo calculado. Los mayores costos provendrán de padecimientos mentales y cardiovasculares, seguidos de cáncer, diabetes y trastornos respiratorios.¹⁴
- Aun cuando en 2022 invertía el 16.6% de su PIB en atención a la salud, equivalente a 12 555 dólares per cápita, 147% más que la media de un grupo de los 49 países más ricos, de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Unión Europea, el área Euro y el G20,¹⁵⁻¹⁷ la expectativa de vida de sus habitantes lo colocaba en el lugar 35 (76.4 años),¹⁸ mientras que en mortalidad infantil se ubicaba en la posición 36.¹⁹
- Un metaanálisis de 1998 demostró que las reacciones adversas a medicamentos fueron la causa de muerte de 106 000 pacientes hospitalizados, colocando esta situación entre el cuarto y el sexto lugar en la escala de mortalidad general.²⁰ Datos más

recientes confirmaron esto,²¹ pero la última información estima entre 200 000 a 400 000 fallecimientos anuales en EE.UU., sobrepasando la cifra combinada por accidentes vasculares cerebrales y diabetes, encabezando esta estadística.²²

- En 2012, el país contribuía con 45% del gasto mundial en investigación médica. El 60% de estos fondos los aporta la iniciativa privada a través de la industria farmacéutica y las organizaciones especializadas en investigación clínica (Clinical Research Organizations—CROs— y Site Management Organizations—SMOs—).^{23, 24} Se ha comprobado que los resultados de los estudios sobre nuevos medicamentos no son imparciales; dependen de quién los patrocina,²⁴ de manera que cuando son negativos o neutrales se retrasa o se impide la publicación.²⁵
- La investigación biomédica es un gran negocio, cuya agenda y selección de proyectos obedecen a factores puramente comerciales y no a los intereses de la sociedad en general.²⁵ Los grandes laboratorios son los que determinan lo que se publica en la literatura científica, manipulan la información y “educan” a los doctores para que prescriban sus productos.

Figura 1.

Basta con voltear alrededor para ver la profunda crisis en la que se encuentran sumergidos los sistemas de salud pública en muchos países y para darnos cuenta de que no hemos hecho bien las cosas. Urge un cambio radical. Pero como hay mucho en juego, los actores principales en este sector libran una encarnizada batalla desprestigiando todo aquello que atente contra sus cotos de poder. La avalancha de información y desinformación confunde a la población respecto a las opciones disponibles, no sólo para tratar sus afecciones, sino para optimizar y mantener su salud.

Ante esta situación se crea la medicina funcional como una auténtica opción de vida, salud, vitalidad y longevidad. Este enfoque se fundamenta en el concepto de plasticidad, que es la atribución que conserva cada órgano en lo particular, y el cuerpo en lo general, para

remodelarse y cambiar, sin importar el momento de su ciclo vital. Es igual de útil para el joven que para el viejo, porque el organismo es dinámico y se transforma de manera constante hasta el momento de la muerte, aunque no seamos conscientes de ello, por lo que siempre existe una oportunidad de intervención. Este principio es esencial, pues **sólo en la medida en que entendamos al cuerpo como un proceso, algo cambiante, y no como una entidad, estática, podremos modificarlo.**

Este modelo de atención médica ofrece respuestas, propuestas y soluciones para alcanzar el máximo de las capacidades individuales, además de que por su conducto es posible tratar, revertir e incluso prevenir padecimientos que se consideraban incurables.

Se trata de una nueva forma de practicar la medicina, más efectiva y humana, que parte de una premisa única: **todos tenemos derecho a la salud y el bienestar.** Nada de lo que aquí se plantea es ciencia ficción, todo es realidad. Tampoco es producto de un proceso de imaginación desbocada, nosotros no lo inventamos. Detrás hay un cuidadoso raciocinio y conocimientos científicos sólidos que sustentan este abordaje.

Como el modelo está abierto a las ideas, incorpora el conocimiento y actividades promotoras de la salud que, validados en la investigación, gozan de absoluta credibilidad. Además, actúa con una visión global e integral del individuo y de su entorno.

A diferencia de la medicina convencional, en cada caso se analizan distintas facetas de la ciencia médica para comprender la enfermedad en todos sus detalles y así poder revertirla de manera exitosa. Tanto para la resolución de un trastorno como para el diseño de estrategias de prevención, se exploran: la fisiopatología (entendimiento de las anomalías que desencadenan el problema), epidemiología (estudio de su diseminación y transmisión), genética (papel que juega la herencia en su aparición), así como las influencias del estilo de vida y el medio ambiente. Como se sigue una metodología perfectamente estructurada y validada, esto le confiere un alto grado de reproducibilidad, lo que significa que sus resultados son replicables.

CÓMO ACTÚA LA MEDICINA FUNCIONAL

Esta corriente de pensamiento y conocimiento fue creada por el Instituto de Medicina Funcional (IFM, por sus siglas en inglés), una or-

ganización internacional que cuenta entre sus filas con miles de investigadores y clínicos de todas las ramas de la medicina, de varios países del mundo. Su sede se encuentra en EE.UU. y tiene una fuerte representación en Canadá y Europa. Educa y certifica a sus miembros bajo estrictos criterios científicos y académicos, y es la fuente más seria y vanguardista de actualización.

Los creadores del IFM partieron de su insatisfacción con la forma en que había evolucionado la medicina moderna.

En lugar de privilegiar la relación médico-paciente, se había favorecido la tecnología. En EE.UU., la intrusión del Estado en la práctica médica había provocado un énfasis desproporcionado en el control de costos y en la regulación administrativa, en perjuicio de la atención del enfermo. En rebeldía frente al *statu quo*, este movimiento partió de firmes principios filosóficos que han servido de cimiento a su increíble desarrollo. Sus premisas básicas son las siguientes:

- Diseñada para la evaluación y tratamiento de enfermedades crónicas y complejas.
- Centrada en la persona y no en la enfermedad.
- Crea una relación terapéutica entre la persona y el profesional de la salud.
- Completamente personalizada en sus diagnósticos y opciones de tratamiento.
- Valora al individuo como un todo y no se limita a tratar sus malestares.
- Escucha a la persona y determina la contribución de la genética, el estilo de vida y el medio ambiente en la generación de los problemas de salud.
- Analiza cada caso reconociendo la interacción entre los distintos sistemas biológicos.
- Enfatiza la prevención y promueve las capacidades del organismo para inducir la autosanación.

Para cumplir con esos principios, había que cambiar el paradigma de la atención médica. No era posible obtener resultados diferentes siguiendo los mismos procesos y abordajes de la medicina convencional. Se priorizó al doliente, consiguiendo desarrollar una nueva metodo-

logía de evaluación centrada en el individuo: si sabemos escucharlo, él mismo será quien nos proporcione los diagnósticos, sus causas y las formas correctas de tratarlos.

¿Cómo se hace esto y qué lo sustenta? Para entenderlo mejor, a continuación presentamos el árbol fundamental de la medicina funcional.

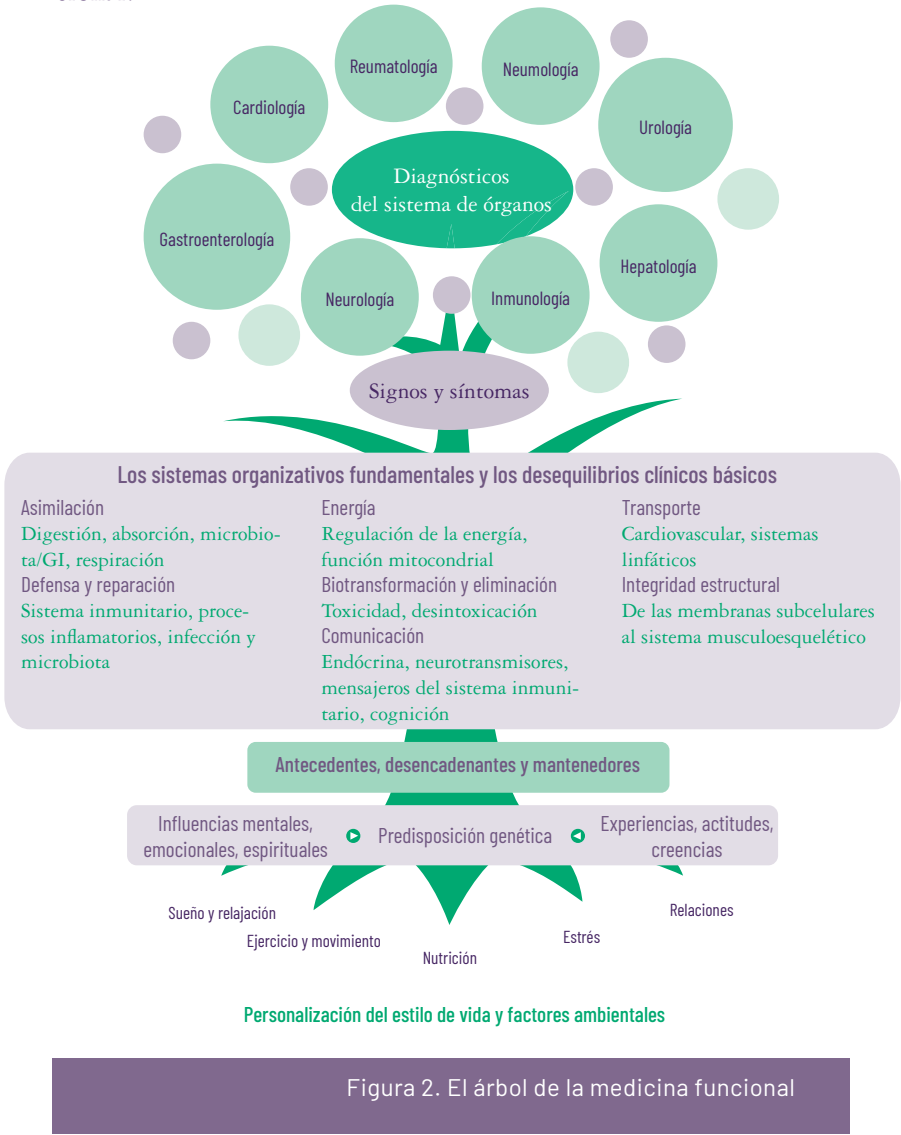


Figura 2. El árbol de la medicina funcional

Todo parte del estilo de vida. Las características del terreno son producto del cómo vivimos. Esto influye directamente en la predisposición genética. Armados con este conocimiento, debemos identificar los antecedentes, detonadores y mediadores o perpetuadores de cada caso. A partir de esto es posible analizar cada síntoma, signo, hallazgo clínico y resultado de los distintos tipos de estudios en el contexto de la esfera mental, emocional y espiritual, para ubicarlos en los siete procesos fisiológicos básicos, también conocidos como procesos biológicos básicos o fundamentales. A través de esta dinámica se establece el diagnóstico y se desenmascara el origen de los desequilibrios que el organismo expresa como enfermedades.

Los antecedentes determinan quiénes somos y de dónde venimos, por lo que son personales y familiares. Los primeros deben remontarse al periodo de la gestación, e incluso antes de la concepción, para identificar lo que actualmente se conoce como FOAD (Fetal Origins of Adult Disease –orígenes fetales de la enfermedad del adulto–), que se refiere a padecimientos de la vida adulta pero que iniciaron durante

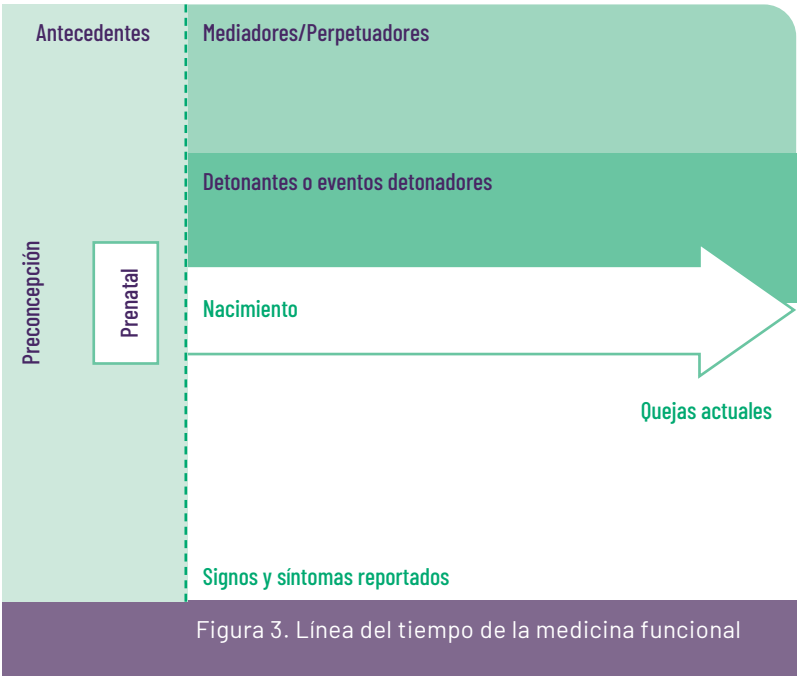


Figura 3. Línea del tiempo de la medicina funcional

el periodo fetal y fueron influenciadas por predisposición genética, y mutaciones que influyen en la respuesta fisiológica frente al estrés.

Los detonadores son aquellos factores, condiciones o circunstancias de vida que dieron pie a que se presentara la enfermedad, mientras que los mediadores o perpetuadores son responsables del cómo se manifestará el problema y su persistencia a lo largo del tiempo.

Todo esto se asienta en un documento denominado línea del tiempo (**Figura 3**).

En la línea del tiempo se incluyen los datos relevantes relacionados con nuestros hábitos de vida y dependencias (tabaquismo, alcoholismo, drogadicción, etc.), el empleo de medicamentos y la historia familiar. Se anotan de forma cronológica todos los problemas médicos que hayamos padecido durante nuestra vida, así como eventos estresantes importantes como fallecimientos, separaciones, mudanzas y sitios de residencia, cambios significativos en la alimentación y en la actividad física, el uso prolongado de fármacos, entre otros. Al plasmar esta información en una secuencia, es sorprendente cómo las respuestas aparecen frente a nuestros ojos. Cuando el profesional de la salud se entrega genuinamente a la persona y se pregunta qué está pasando, por qué ocurrió el evento y qué le sucedía en ese momento de vida, es cuando llega a comprender su situación. En esta interpretación todo es importante: divorcios, problemas de salud de los hijos, dificultades económicas, etc. El reconocimiento de estas vivencias ayuda a identificar las asociaciones y los factores desencadenantes de la enfermedad.

Además de estos dos documentos, la medicina funcional utiliza otra herramienta que proporciona información invaluable para entender el origen preciso de las alteraciones y las interacciones entre sistemas biológicos, facilitando el diseño de estrategias terapéuticas más efectivas. Se trata de la matriz de la medicina funcional, que retrata en una sola página los antecedentes, los factores identificados como detonadores, mediadores o perpetuadores, los hábitos de vida, su estado mental, emocional y espiritual, y los procesos biológicos fundamentales del organismo (**Figura 4**).

El rubro de estilo de vida indica los hábitos modificables que impactan el estado de salud del individuo. Se refiere a cinco puntos es-

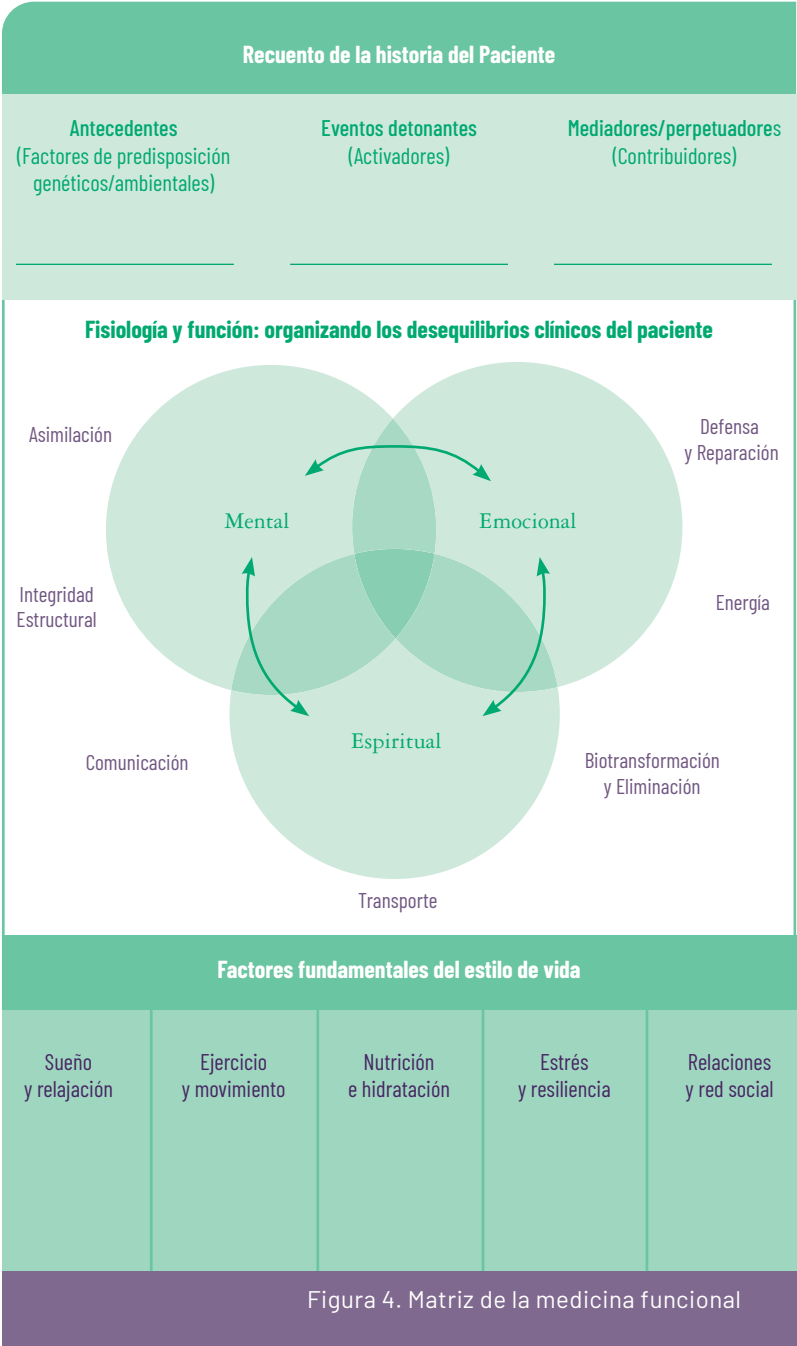


Figura 4. Matriz de la medicina funcional

pecíficos: calidad del sueño, actividad física y movimiento, nutrición e hidratación, estrés y relaciones interpersonales; más tarde la medicina de estilo de vida incorporó el abuso de sustancias. Cada uno de estos elementos, en solitario o en conjunto, repercute dramáticamente en los riesgos de padecer enfermedades, su severidad, persistencia y el potencial de futuras complicaciones.

El siguiente apartado explora los estados mental, emocional y espiritual. De ellos dependen no sólo la predisposición a sufrir alteraciones de la salud, sino la interpretación que, consciente o inconscientemente, hacemos de esas desviaciones, así como la fortaleza y capacidad de afrontamiento que poseemos para recuperarnos de las crisis. Se valoran cuestiones como trastornos cognitivos, llámese enfermedad de Alzheimer u otras causas de demencia; afectivos, como depresión y ansiedad; y el sistema de creencias y cómo éstas determinan la aceptación o negación del padecimiento. Al respecto, no debe confundirse espiritualidad con religiosidad, pues el término conlleva la relación con el universo, que cada uno calificará como quiera, el propósito y sentido de vida y la percepción de paz interior.

Finalmente, se analizan los procesos biológicos básicos de los que depende el accionar del organismo. Se trata de funciones corporales que se ejecutan de forma ininterrumpida y que son propias de cualquier ser vivo. En mayor o menor grado, por distorsión de una o varias de ellas y sin importar la naturaleza del problema, todas las enfermedades son consecuencia de desequilibrios y anomalías a este nivel. Son siete procesos.

1. **Asimilación:** aquellos mecanismos mediante los cuales el cuerpo capta los elementos o materia prima que requiere para funcionar. Se refiere fundamentalmente al sistema gastrointestinal, pero también a la piel y los pulmones.
2. **Biotransformación y eliminación:** cómo procesamos y eliminamos las toxinas y desechos que generamos a diario y las que provienen del medio ambiente.

3. Defensa y reparación: cómo nos protegemos de los agresores y nos recuperamos y regeneramos de los daños producidos por el desgaste cotidiano.
4. Integridad estructural: las características arquitectónicas y vinculaciones que cada órgano y tejido requiere para desempeñar sus funciones. Las alteraciones pueden ocurrir a nivel microscópico, celular, o macroscópico, en músculos, huesos, órganos, etc.
5. Transporte: además de los sistemas circulatorio y linfático, se refiere a cómo se trasladan elementos de un lado a otro y cómo se comunican el interior con el exterior de la célula.
6. Comunicación: es la forma en que se genera, transmite y propaga la información entre órganos, sistemas y la célula misma. Depende de hormonas, neurotransmisores, mediadores inflamatorios e inmunológicos, más una gama de factores adicionales, como los fitonutrientes.
7. Energía: cómo se obtiene el “combustible” que el organismo requiere para funcionar.

El uso de la línea del tiempo y de la matriz es una práctica dinámica, cambiante. Estas herramientas deben actualizarse en cada visita. En cada encuentro, el médico debe tener una actitud de apertura total y una visión fresca para cuestionar, analizar e interpretar todo lo que la persona le comunica y la información clínica que obtiene. Sólo de esta manera podemos compenetrarnos con el individuo, entender lo que siente, encontrar las causas de sus problemas y ayudarlo a recuperar su salud. Los errores más costosos en la medicina provienen de la familiaridad, de asumir, suponer y utilizar atajos, en lugar de seguir una metodología. **El buen médico no es el que más sabe, aunque por supuesto eso ayuda, sino el que genuinamente se preocupa por la gente, la respeta, se cuestiona, y es ordenado y sistemático en su proceder.**

LA BASE DE LA PIRÁMIDE

Cuando el IFM fue fundado en 1991, la medicina estadounidense se encontraba bajo los embates de las compañías aseguradoras y de fuerzas económicas que arrebataron el control de la práctica de esta profesión a los médicos. Desde entonces nada ha sido igual y los principales perdedores han sido los usuarios de sus servicios, los pacientes y sus familias.

Para 2004 la biología había alcanzado lo inconcebible, se había mapeado el genoma humano. El panorama futuro era extraordinario. Por primera vez el ser humano tenía la posibilidad de comprender el origen de su esencia, pero también de identificar las causas de muchos de los asesinos que lo asedian.

Fue entonces que resurgió el concepto de epigenética, que había sido gestado en 1957. De la teoría a la práctica, se hizo evidente que el material de la herencia es maleable, es influenciado por factores externos. Este conocimiento fue un poderoso estimulante para el surgimiento de un nuevo movimiento, la medicina de estilo de vida (MEV).

Ya en 1993, un estudio innovador, publicado en el *Journal of the American Medical Association* (JAMA), había demostrado que aproximadamente el 80% de los fallecimientos ocurridos en EE.UU. eran secundarios a malos hábitos de vida.²⁶ Esa evidencia se fue consolidando gracias al *China Study* de T. Colin Campbell, *El Secreto de las Zonas Azules* de Dan Buettner y muchas publicaciones en la literatura médica, dando pie para que en 2004 se creara el Colegio Americano de Medicina de Estilo de Vida (ACLM por sus siglas en inglés), que ha sido el propulsor de un crecimiento exponencial de esta disciplina a nivel global.

Este modelo se sustenta en evidencia científica y se diferencia de la medicina funcional en su enfoque. Reconoce la importancia de ésta última, por su comprensión de los procesos fisiopatológicos y bioquímicos, pero privilegia el tratamiento de los hábitos de vida. Esta concepción se esquematiza en la Pirámide de la medicina de estilo de vida.



Figura 5. Pirámide de la medicina de estilo de vida

Dos puntos se resaltan: (a) el mayor impacto se encuentra en la base de la pirámide, representado por la MEV, seguido de la medicina funcional y, en mucho menor grado, la medicina convencional o alópata, centrada en tratamiento farmacológico y procedimientos agresivos como cirugía; y (b) el costo-beneficio de las intervenciones, con un perfil mucho más noble en la parte baja y de mucho mayores costo y riesgo conforme se asciende hacia el ápice.

La medicina funcional y la de estilo de vida no sólo deben coexistir, sino que son complementarias. No obstante, si pretenden crear las condiciones correctas para que el organismo pueda sanarse a sí mismo, en lugar de sólo controlar los padecimientos, deben dilucidar las causas de los desequilibrios y los mecanismos que provocan la enfermedad. Las condiciones contribuyentes son muy diversas, y suelen ser interdependientes de otras circunstancias biológicas y de vida, como veremos en el siguiente capítulo.