

Introducción

Por fin... hace años que sabía que tenía que hacerlo —el primer libro de **La Zona** escrito en México—. Sin embargo toda esta maravillosa aventura ha sido como un gran remolino que me ha mantenido en extremo ocupada, tanto, que fui postergando dejar por escrito este testimonio que quiero compartir con ustedes, pero que, sobre todas las cosas, espero que pueda otorgarles una idea clara y veraz de lo que realmente es **La Zona**, y con este concepto pueda cambiar tu vida para bien y drásticamente.

Una vez que entres a este estado físico donde tu cuerpo funciona al máximo nivel de rendimiento, donde tus sentidos se agudizan, donde empiezas a sentir el control de ti mismo en tus emociones, en tu apetito, donde tu mente es más clara y te conviertes en un ser creativo y, sobre todo, productivo, pero si tienes exceso de grasa verás cómo se esfuma día a día, sin que esto te represente gran dificultad, donde la palabra **dieta** se olvida y aprendes un **nuevo estilo de vida**, donde tu vida sexual mejora, donde estás previniendo la aparición de enfermedades que aún no tienes, las cuales están programadas en tus genes y, además de estar controlando las que ya tienes, si es que las padeces, es aquí, en este estado físico, donde no necesitarás un despertador en la mañana para levantarte y, mucho menos, una taza de café para comenzar el día; donde te olvidarás de la depresión, si sufres de este mal, y comenzarás a sentir una alegría inexplicable por vivir; donde los síntomas de la menopausia y andropausia desaparecerán, desde luego mejorarás tu memoria, concentración e inteligencia, un estado físico y mental en el que tu estilo de vida se convertirá en tu mejor medicamento, un estado donde la vida es más sencilla y más feliz, menos complicada. A este estado físico se le denomina **La Zona**, y no quiero que me mal interpretes cuando te digo que **La Zona** es lo que es. No creas que es un lugar mágico o el sueño de la lámpara de Aladino hecho realidad. Confía en mí, este estado es posible de alcanzar —yo, personalmente, sé de lo que te hablo—, el secreto es que una vez que llegues a él permanezcas allí la mayor parte del tiempo posible.

No es difícil de lograr, no importa la edad que tengas, está más alcanzable de lo que te puedes imaginar. Yo, mi querido lector, te recomendaría, simplemente, quedarte allí el resto de tu vida.

Para empezar, si eres un lector que por vez primera lee este concepto de **La Zona**, permíteme decirte que es un concepto científico desarrollado hace casi 20 años por el investigador y especialista en lípidos, doctor Barry Sears, del Instituto Tecnológico de Massachussets (EUA); él, queriendo encontrar en sus investigaciones un medicamento que frenara su propia muerte por enfermedad del corazón —su padre, su abuelo y sus tíos al cumplir 50 años o un poco más, han muerto por infarto cardiaco sin haber factores de riesgo que pudieran predecir tal evento, es más, su padre era deportista y se mantenía en peso adecuado a su estatura y edad; se puede decir que llevaba un estilo de vida saludable, como muchos de nosotros.

Cuando el doctor Sears publicó su primer libro en 1995 *Dieta para estar en La Zona*, ya casi llegaba a los 50 años; es por ello que hoy cuando alguien le pregunta cuántos años tiene, responde: tengo la edad en la que debería estar muerto.

¿Es entonces posible cambiar los genes con los que nacemos? La respuesta es no, sin embargo, lo que sí está demostrado y es posible, es que podemos cambiar o modificar nuestra *expresión genética* —es decir, apagar el motor de nuestros genes de la enfermedad crónica, por ejemplo: obesidad, diabetes, hipertensión, muerte prematura por infarto cardiaco, cáncer, Alzheimer, etcétera.

Pero ¿qué fue lo que descubrió el doctor Sears en sus investigaciones de quince años? Encontró que ese medicamento, el cual él quería hallar, estaba en lo que Hipócrates dijo hace 2.500 años: la comida puede ser tu mejor medicamento, pero mejor aún, se dio cuenta del por qué las proteínas, los carbohidratos y las grasas, una vez absorbidas en el torrente sanguíneo pueden tener efectos tan o más potentes que cualquier fármaco, por sus grandes efectos en el control hormonal —es decir, cómo la comida afecta a nuestras hormonas— y cómo el alimento tiene un efecto sobre nuestros genes y cómo la combinación, cantidad y calidad de ella, cada vez que comemos, tiene un efecto que activa o desactiva los genes que marcan las futuras enfermedades crónicas que padeceremos el día de mañana, y cómo será nuestra calidad de vida. A esto se le denominó el efecto *nutrigenómico de los alimentos*.

Este descubrimiento nos obliga a no sólo pensar en el clásico pensamiento calórico de los alimentos donde nos encontrábamos tremendamente preocupados contando cuántas calorías tenían, esta nueva visión

nos dice que es más importante conocer el efecto hormonal de la comida que estamos comiendo, ya que de este efecto, y su perfecto balance en la sangre, dependerá si nuestros genes de obesidad, diabetes, cáncer, enfermedad cardiaca se activarán o desactivarán.

¡Qué increíble! ¿No lo crees? Cada vez que nos echamos un bocado de comida, estamos decidiendo gran parte de nuestro futuro, quizá con este conocimiento, entonces, empecemos a entender la gran importancia del alimento y el estilo de vida —más adelante está la explicación— que llevaremos, tanto en el presente, pero sobre todo el día de mañana. Pero ¿cuál es el mecanismo por el que el alimento y el estilo de vida —que también afecta a nuestros genes— pueden activar o desactivar la expresión genética?

La inflamación crónica celular... el enemigo silencioso. (Etapa uno o invisible de la enfermedad crónica)

Todos conocemos la inflamación clásica que se produce cuando tenemos un traumatismo o golpe, rápidamente el sistema inmunológico —nuestro sistema de defensa— se activa y la inflamación que se produce en el sitio por dicha agresión termina por formar una hinchazón que causa calor y dolor en el sitio afectado, esto con el fin —sabiduría del organismo— de reparar el daño producido. Esta es una inflamación fisiológica *buena* que es evidente por los síntomas mencionados, sobre todo el dolor. El agente agresor ante esta contestación inflamatoria y curativa puede ser un virus o una bacteria, y lo que conocemos como colitis, faringitis o bronquitis es la respuesta. Todas estas respuestas del cuerpo ante el ataque, son transitorias, es decir, no se cronifican, y se resolverán después de algunos días. No cabe duda que el organismo es sabio, ya que sin dicha respuesta de nuestro sistema inmunológico moriríamos. En algunos otros casos el agresor puede ser una herida quirúrgica o un traumatismo por accidente o golpe fallido.

Sin embargo, es hasta hace apenas algunos años que investigadores de todas partes del mundo empezaron a entender que existe otro tipo de inflamación que se produce en el cuerpo. El año pasado la revista *Time* en su portada anunció una aseveración muy impactante en la que refería que los científicos de diferentes universidades habían encontrado un común denominador años antes de que una persona sufriera obesidad o sobrepeso, diabetes, cáncer, hipertensión, artritis, infarto cardiaco, Alzheimer,

fibromialgia, etc., y descubrieron que toda enfermedad crónica comenzaba silenciosamente y, quizá, décadas antes de que pudiera ser detectada por un examen de laboratorio, con un fenómeno molecular e invisible llamado **inflamación celular crónica de bajo nivel**, o sea una inflamación no tan benéfica.

En nuestras 60 millones de células, microscópicamente y, sin sentir, se teje lo que será la futura enfermedad crónico-degenerativa; por desgracia, cuando la enfermedad ya es visible en un examen de sangre, tomemos como ejemplo la diabetes, para que la glucosa en sangre marque en ayunas más de 126, ya han transcurrido mínimo diez años de etapa silenciosa, y dicha enfermedad ha producido severos daños en los tejidos, algunos irreversibles.

Años antes de que comenzaras a subir de peso o tuvieras presión alta, todas las células de tu cuerpo sufrían inflamación crónica de bajo nivel; es por ello que algunos pacientes acabando de ser examinados por el cardiólogo, y con pruebas de esfuerzo y ecocardiogramas *normales* sufren un paro cardíaco, o cuando apenas se detecta cáncer, a veces resulta que el cuerpo está ya invadido —metástasis—. Esta es la etapa invisible de la enfermedad crónica y de la inflamación celular.

Si bien es cierto que la mayoría de las enfermedades crónicas se transmiten en los genes —por la herencia— lo que las activa o enciende para que se produzcan las enfermedades crónicas es precisamente la inflamación crónica de bajo nivel. Ésta se ha descrito como el común denominador precoz y causa de origen en todas y cada una de las enfermedades crónico-degenerativas, incluyendo la obesidad.

Es por ello que el paciente que sufre sobrepeso u obesidad no puede mantenerse delgado, ya que con una dieta baja en calorías tal vez baje de peso temporalmente, sin embargo, como no ha sido tratada la inflamación crónica de bajo nivel —la causa de raíz de su obesidad en el ámbito molecular— cada día le será más difícil permanecer delgado y sano pues sus genes de obesidad seguirán activos.

Existen personas delgadas que comen demasiado —el *flaco suertudo* y tragón— quienes se caracterizan por comer una dieta desfavorable y llevar un estilo de vida poco sano, sin embargo nunca engordan o sufren obesidad. No te has preguntado ¿por qué?, ¿conoces a alguien así? Comen y comen y, simplemente, nunca suben de peso, pero esto no quiere decir que se encuentren sanos, lo que sucede es que a pesar de que su estilo de vida les produce inflamación celular no tienen genes de obesidad sino de delgadez. Con el paso de los años, al llegar a la edad madura, su abdomen podría empezar a crecer y esto sería el primer síntoma de inflamación celular.

Tal vez esto te explique el porqué tanto el *flaquito* como el *gordito* tienen las mismas enfermedades o padecimientos. Ésta es la razón por la cual el paciente delgado con inflamación celular será cada día más flaco y pobre en masa muscular, aunque pase horas en el gimnasio; y el gordo con inflamación celular no tratada cada día será más obeso, aunque también se ejercite y haga todas las dietas del mundo.

Y... ¿qué es lo que produce esta inflamación patológica?

El fenómeno del tanque vacío, primer eslabón de la inflamación celular

Antes de que ocurra la inflamación crónica de bajo nivel perdemos nuestra propia capacidad natural antiinflamatoria en la célula. Las células de nuestros abuelos tenían más protección antiinflamatoria natural y silenciadora de genes para enfermedades crónicas degenerativas, ¿cómo lo sé?

Resulta que los ácidos grasos esenciales —que el cuerpo no puede producir— Omega 3 de cadena larga proveniente del pescado —EPA y DHA— son nuestra primer arma de defensa contra *la inflamación silenciosa*. Hace 100 años el consumo de pescado en América era un 80% más alto y, años atrás, nuestras abuelas acostumbraban dar el aceite de hígado de bacalao a sus hijos y nietos —rico en EPA y DHA—, lo mismo que se dejó de dar por dos razones: una porque se demostró su alta contaminación con metales pesados y tóxicos provenientes del mar —mercurio, DDT, dioxinas, petróleo, y dos, por el sabor tan desagradable que tenía. Por ende pensamos lo siguiente: ¿tendrá esto que ver con la epidemia de obesidad en jóvenes así como con las enfermedades crónicas en los niños de hoy?

El cuerpo funciona como un gran tanque de gasolina, y cuando los nutrientes se agotan, que naturalmente son los que nos defienden de la inflamación crónica en nuestras células, —nutrientes antiinflamatorios— quedamos desprotegidos ante los genes malos heredados de nuestros padres.

Actualmente se sabe que otro ácido graso derivado del EPA (DPA), junto con el DHA y sus metabolitos en el cerebro —todos antiinflamatorios— tienen todo que ver en la regularización y el perfecto balance de los más importantes neuroquímicos cerebrales moduladores de la saciedad, el apetito y el comportamiento —neuropéptido, leptina, serotonina, dopamina, etc.—; cuando estos ácidos grasos bajan sus niveles en las neuronas, no sólo cambia nuestro comportamiento y nos volvemos más irritables,

ansiosos, depresivos, comedores compulsivos o inapetentes, inclusive nos falta la memoria y la creatividad, sino además nos aficionamos a comer alimentos que, *casualmente*, nos generan más inflamación, ¿qué tal?

Es como una trampa en la que el ratón siempre cae en la ratonera y, a un lado del antídoto, está el veneno. Entonces, la gente no se vuelve adicta a los carbohidratos de alta carga glucémica —los más inflamatorios— de la noche a la mañana. Los ácidos grasos deben mantenerse en una zona o rango exacto, no muy elevados y no muy bajos, para que todos estos mensajeros químicos y hormonales del cerebro puedan actuar normalmente y puedan tener un cerebro funcionando a su mayor eficiencia posible —control de saciedad, apetito, buen manejo de emociones, memoria IQ, atención, calidad de sueño, entre otros.

Es aquí donde el primer síntoma de inflamación se deja ver. El deseo por comer carbohidratos de alta carga glucémica —pan, pasta, cereales, harinas...— en el 95% de los pacientes. Otro síntoma visible de la inflamación celular es la inapetencia, nada más claro de ejemplificar: cuando pensamos en una chica con anorexia o en el paciente con depresión, ambos tienen inflamación celular y, por tanto, no tienen ganas de comer.

Cuando la inflamación celular deja de ser silenciosa y empieza a ser evidente (Etapa 2 de la enfermedad crónico-degenerativa)

Esta es la etapa donde el paciente *ya se siente mal*, pero sus exámenes de laboratorio de rutina resultan *normales* y muchos de los médicos, al no encontrar ningún dato que justifique los síntomas que aquejan al paciente, lo envían con un psiquiatra o un psicólogo.

Signos y síntomas de la inflamación crónica de bajo nivel:

1. Antojo irresistible por comer carbohidratos, lácteos o más calorías, así como en el otro extremo y, en el menor de los casos, **inapetencia**.
2. Aumento de grasa, especialmente en la cintura —o donde estuvo una vez la cintura— más de 90 cms. ya es peligroso.
3. Fatiga física —falta de energía durante el día.
4. Dolor muscular intenso o fatiga intensa después de hacer ejercicio.
5. Estreñimiento crónico o inflamación intestinal crónica.
6. Falta de concentración o memoria.
7. Alteraciones en la calidad del sueño, sueño poco reparador o insomnio.

8. Aturdimiento mental al levantarse.
9. Uñas frágiles o quebradizas.
10. Cabello reseco o caída exagerada del mismo.
11. Depresión o tendencia a la melancolía.
12. Piel reseca.
13. Dolores de cabeza.

Enfermedad crónico-degenerativa evidente (Etapa 3)

A veces ya es demasiado tarde y, en un momento, aquel que siempre había sido *sano* es detectado con cáncer o de repente sufrió un infarto cardiaco o un evento vascular —embolia— sorpresivo. Quizá nadie se explique porqué de la noche a la mañana y, sin que nada lo hubiera avisado antes, esto sucede y sucede todos los días.

Creemos que tenemos salud, pero nuestro concepto no es más que subjetivo: *la ausencia de enfermedad*. Este concepto debe cambiar desde el punto de vista de la inflamación celular, y la propuesta más atinada sería: *el control de la inflamación celular*; el resto de nuestra vida deberíamos permanecer en una zona de inflamación no muy arriba y no muy abajo si nuestra meta es la salud y esto ya se puede medir en el laboratorio.

Si ya eres un enfermo crónico, por ejemplo si sufres de diabetes, obesidad, cáncer, presión alta o artritis, controlar la inflamación celular será vital, puesto que te ayudará a reducir tu medicación para el control de tu enfermedad y, por ende, frenarás la causa molecular que produce las complicaciones y la muerte prematura en tu padecimiento. Si eres diabético evitarás el glaucoma, la ceguera, las cataratas, la amputación de miembros y la insuficiencia renal; vivirás sin dolor, sin obesidad y podrás, al controlar la inflamación, vivir una vida más digna y feliz.

Para añadir un insulto al daño, nosotros, sin saber, seguimos provocando más inflamación celular con nuestro estilo de vida

El estilo de vida incluye todo en nuestra existencia diaria: lo que comemos, lo que no; nuestros horarios de alimentos —si es que los tenemos— los suplementos que tomamos, los que no; la actividad física que realizamos y la que no, la constancia y la intensidad del ejercicio; nuestro horario de sueño —dormir es antiinflamatorio—; el control de nuestras emo-

ciones, el estrés en nuestra vida, los pensamientos positivos o los negativos, los estados de angustia o en los que sentimos paz interior, felicidad o tristeza, etcétera. Todo lo que va llenando nuestra mente, cuerpo y espíritu en el ámbito bioquímico celular repercutirá en inflamación o antiinflamación. Esto es el *estilo de vida*.

La comida, el segundo eslabón de la inflamación celular

Sólo después de que nuestras células han perdido su propia capacidad natural antiinflamatoria, —nutrientes especiales— que a veces es desde la infancia o desde el vientre materno, únicamente hasta entonces nuestro cerebro será incapaz de regular químicamente la ansiedad de comer, el antojo, el apetito y la saciedad; es por ello que en el 95% de los casos, tanto en delgados como en obesos, uno de los primeros síntomas de inflamación celular es ese antojo o hambre por comer más calorías, más carbohidratos y lácteos que, curiosamente, más tarde provocarán falta de saciedad.

Lo anteriormente dicho quiere decir que los alimentos que se nos antoja comer cuando tenemos inflamación celular son los que nos provocarán **más inflamación celular**, y podemos estar seguros de que no pararemos de injerirlos en nuestra siguiente comida y en las sucesivas, desencadenando así un círculo vicioso que resultará sumamente peligroso.

Y dime, ¿quién crees que pueda seguir una dieta en estas condiciones? Aquí te presentamos una de las razones más importantes por la cual se garantiza el fracaso en cualquier dieta *saludable* que, aunque con buenas intenciones, no contemple el tratamiento antiinflamatorio celular —natural— antes de pretender tratar de modificar la conducta alimentaria del paciente.

El ejercicio (tercer eslabón de la inflamación celular)

Otro factor que influye también en la inflamación crónica de bajo nivel es el ejercicio, sin embargo éste puede ser un arma de doble filo ya que puede producir un efecto de inflamación o antiinflamación en nuestras células; por ello, en mi opinión, éste debería ser prescrito por un médico o profesional de la salud, que entienda dichos principios, o por un instructor de *fitness* certificado.

¡Cuidado amigos! Demasiado de algo bueno no es necesariamente lo mejor para prevenir las enfermedades crónico-degenerativas y vivir con mejor calidad de vida. En este libro conocerás cómo medir tu intensidad y constancia en la actividad física para no pasarte y, si eres un sedentario de alto rendimiento, te invitará a descubrir el efecto mágico del ejercicio antiinflamatorio y sus beneficios a mediano y largo plazo.

El manejo de tus emociones, el cuarto eslabón de la inflamación celular

El Instituto Americano del Estrés en Boulder Creek, Cal., demostró que las emociones negativas como el odio, el resentimiento, la ira, la frustración, la irritabilidad y la ansiedad pueden generar cambios hormonales que tienen que ver con la inflamación crónica de bajo nivel, sin embargo también probaron que emociones o sentimientos positivos como el amor, la apreciación, el reconocimiento y la felicidad producen cambios hormonales que actúan como antiinflamatorios naturales.

¡Qué maravilla cuando uno descubre que el poder del amor y del perdón son curativos y preventivos! Vaya creación la nuestra, el ser humano es más fisiología y emociones, en mi opinión es tripartita: espíritu, alma y cuerpo. Todos estos componentes se afectan entre sí unos a otros.

Casi, de manera inconsciente, cuando estamos sintiendo estrés dejamos de respirar fisiológicamente —respiración abdominal—, sólo ve cómo respira un bebé cuando duerme. Esa es la respiración natural que permite oxigenar nuestro cuerpo y reducir la inflamación celular a su vez.

Respirar correctamente todos los días, en compañía de pensamientos y sentimientos agradables en nuestra vida pueden ser un arma poderosa y antiinflamatoria ¡muy económica. En este libro aprenderás más sobre este tema tan interesante.

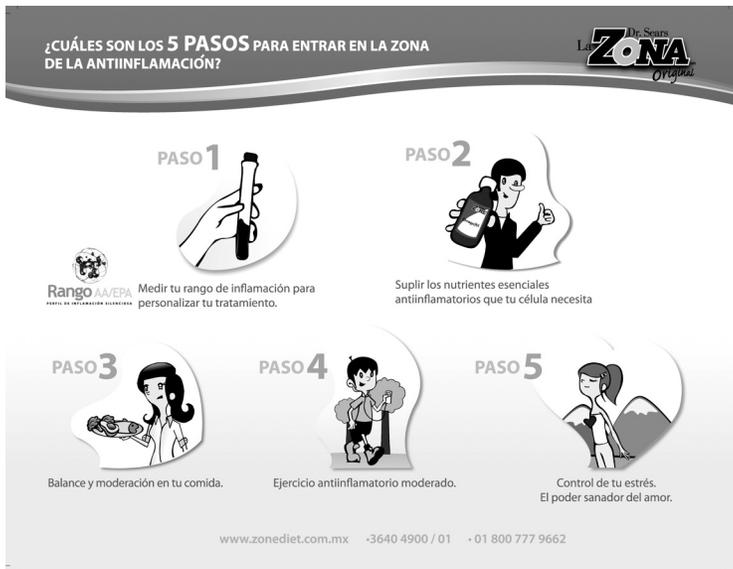
Pasemos al siguiente nivel

Ahora también llegó el momento para ti, que dices que ya conoces **La Zona** y que quizá pienses que ya no puedes aprender más acerca de este tema, tal, incluso, eres un *master en la zona*, sin embargo, permíteme decirte que no ha existido un día en mi vida en el que yo no hubiera aprendido algo nuevo sobre este maravilloso concepto.

Y justo hoy, después de diez años de que en México se introdujo el concepto de **La Zona**, cuando muchos han creído vivir en ella por lo que han aprendido en los libros del doctor Sears o porque han sido guiados por médicos o nutriólogos, quiero estar segura de que todos, absolutamente todos, hayan entendido lo que en realidad es. Cuando interrogo a mis colegas médicos y a mis pacientes sobre este concepto... muchos sueñan que ya están en ella, pero todavía no han llegado a ese estado físico óptimo que pueden lograr.

No me cansaré de repetir y mostrar que la única manera de alcanzar este estado físico es a través de cinco pasos sencillos que deben seguirse en su orden e importancia, sin brincarse ni adelantarse ninguno:

1. Hacer el examen de inflamación celular.
2. Suplementar la alimentación con nutrientes antiinflamatorios.
3. Dieta antiinflamatoria.
4. Practicar ejercicio antiinflamatorio.
5. Manejo del estrés.

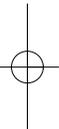


¿Quieres saber de qué se trata cada uno de ellos? ¡Seguro! Porque ellos son el pasaporte para entrar a **La verdadera Zona**.

Bienvenidos a La Zona

PRIMERA PARTE

Los cinco pasos para entrar en La Zona



1

Paso uno: El examen que puede salvar tu vida

Prediciendo el riesgo de la enfermedad crónica

Guelph es una pequeña pero emprendedora localidad situada a una hora de la cosmopolita ciudad de Toronto. El camino a ella es bello y lleno de campos de linaza, orgullo y parte fundamental de la economía de la región de Ontario y de todo Canadá. Pero no fue la semilla de lino, ni del aceite de linaza canadiense lo que nos llevó a visitar ese tranquilo sitio, fue algo más inusual aparentemente, algo más científico, más vanguardista, más... *esperanzador*.

El Laboratorio de Investigación de Lípidos de la universidad local había realizado varios estudios en la lejana región de Nunavik —al norte de Québec— donde los esquimales han vivido por cientos de años libres de enfermedades crónicas, a distancia del estilo de vida occidental proinflamatorio, lejos de los McDonald's y de Dominos Pizza.

Ahí el doctor Bruce Holub participó en la búsqueda del factor sanguíneo que explicara dicha protección esquimal a la enfermedad. La respuesta fue: altas concentraciones sanguíneas de ácidos grasos Omega 3 de cadena larga —contenido en el aceite de pescado— y bajas concentraciones de ácidos grasos Omega 6 —contenido en los aceites vegetales y grasa animal.

Lo novedoso del hallazgo fueron dos cosas: una que la medición se hizo en los fosfolípidos del plasma —agrupación de ácidos grasos con fósforo, una forma de viajar seguros en sangre que representa fielmente lo que sucede en cada célula del cuerpo— y no en el eritrocito —glóbulo rojo que no refleja lo que pasa en los tejidos— y dos, que esta vez la medición de ácidos grasos visualizaba muy cerca de uno de

los ácidos grasos del grupo Omega 3 (EPA) y a uno del grupo Omega 6 (AA).

¿Cuál fue el resultado? Una relación AA/EPA de 1.5, es decir, un poco más de AA, el cual produce inflamación —necesaria para combatir infecciones y reparar heridas—, pero esta vez controlada, intensa pero autolimitada por una buena cantidad de EPA que contrarresta la acción del primero. Lo que significa una mezcla precisa entre inflamación fisiológica necesaria y su contraparte la antiinflamación que limita la defensa, repara y recoge los *soldados muertos en la batalla* para, finalmente, mejorar la función celular de tejidos, órganos y sistemas completos.

Lo maravilloso de la situación fue que coincidía con los hallazgos que algunos años antes los japoneses de Okinawa tuvieron en aldeas de pescadores donde sus habitantes viven más de 100 años libres de enfermedades crónicas, presentando también un rango AA/EPA de 1.5. Estudios posteriores confirmaron que los norteamericanos tienen un promedio de este rango, conocido como Perfil de Inflamación Silenciosa (PIS) de quince y los mexicanos obesos de 18.

Ni hablar del PIS promedio en diferentes patologías, aquí presento algunos ejemplos:

Enfermedad cardiovascular:	25
Enfermedad de Alzheimer:	22
Esclerosis múltiple:	28
Lupus eritematoso sistémico:	27
Enfermedad inflamatoria intestinal:	35
Diabetes mellitus tipo 1:	42
Diabetes mellitus tipo 2:	33
Cáncer:	49
Anorexia nerviosa:	25
Atletas de alto rendimiento:	22
Pancreatitis aguda:	54
Síndrome de falla orgánica múltiple:	110

Pero ¿cómo es posible que ningún laboratorio de análisis clínico en nuestro país pueda medir dicho PIS? Sobre todo si dicho estudio puede predecir el riesgo de la enfermedad crónica 10 o 20 años antes de que ésta se manifieste para poder, entonces, tomar medidas realmente preventivas. La respuesta es que el derecho industrial exclusivo de la técnica para rea-

lizar el PIS —inicialmente realizada por Japón— lo tiene la la Universidad de Guelph en Canadá, pero ahora en México y América Latina se podrá tener a través del Instituto de Investigación de la Inflamación, A. C., conocido por sus siglas IINVI.

El acuerdo entre el IINVI y la Universidad de Guelph es tanto comercial como científico, de tal suerte que obliga a un estricto sustento académico-científico en la toma, interpretación de resultados y terapia dirigida, según los descubrimientos, para mantener dicho acuerdo.

Aunque la medición del PIS utiliza el equipo de cromatógrafo de gases líquidos, las columnas y la técnica específica es de uso exclusivo de la Universidad en Guelph. Esta es la razón por la cual ni México ni ningún lugar del mundo diferente a Canadá tiene esta prueba y, para obtenerla, deberán trabajar en coordinación con los canadienses, que es, precisamente, lo que haremos en nuestro país.

Quizá te preguntarás si acaso no es el colesterol total elevado el origen de las enfermedades crónicas. Como cardiólogo es para mí un gran placer decirte que **no**, no es el colesterol elevado el origen de la enfermedad cardiovascular o de cualquier otra enfermedad crónica, por lo tanto hacerte tu *chequeo de colesterol en sangre cada tres meses* no te previene ni te predice si tendrás enfermedades crónicas. Es increíble que te hayan mentido tanto tiempo.

Los soldados de la gran muralla

Cientos de años en la búsqueda de la causa de la enfermedad y la forma de medir el riesgo a la misma ha llevado a científicos de todo el mundo a indagar sobre un estándar de oro en las pruebas diagnosticadas que expliquen no sólo el origen de todas las enfermedades crónicas, sino que hablen sobre la terapia específica que evite su aparición o reduzca su complicación cuando ya exista ésta. Pero con el pretexto del *origen multifactorial* de las enfermedades los médicos, nutriólogos y otros profesionales de la salud nos hemos escudado para no prevenirlas, ni predecirlas. Y es que todas las pruebas de predicción de riesgo han fallado rotundamente para alcanzar a modificar el curso de las enfermedades una vez realizadas, ¿por qué?

Porque habíamos olvidado cómo se han comunicado las células desde hace millones de años a través de **los soldados de la gran muralla**, es

decir, los ácidos grasos poli-insaturados en las membranas celulares. Están los que son **soldados rígidos**, su función es aislar a las células protegiéndolas de los agresores, quienes convocan a las **tropas de la defensa inmune** o sea a los ácidos grasos llamados Omega 6 y al **capitán al mando** o sea al ácido araquidónico (AA), sin embargo como todo buen capitán tiene sus mensajeros y ejecutores de órdenes, a los que nombraremos **los jinetes de la inflamación**, en medicina se conocen como eicosanoides desfavorables.

¿Es necesario el AA? Por supuesto, ya que nos defiende de los agresores y nos permite crecer cuando somos niños. Sin embargo, en exceso, nos mantiene en un estado de permanente alerta, activando el sistema inmune, buscando un agresor que no tiene rostro: *nuestro estilo de vida* —de ahí lo de **multifactorial**—. Es como proteger una muralla permanentemente y mantener en estrés todo el tiempo a la población celular. ¿Qué sucede en el cuerpo? Se mantiene en estado de inflamación permanente, crónico, silencioso, no benéfico, que activa los genes de la enfermedad.

Tenemos también otro tipo de ejército: **los soldados flexibles** o ácidos grasos polinsaturados conocidos como Omega 3 que tranquilizan, moderan y modulan a los primeros limitando el daño, hacen descansar a las **tropas de la defensa inmune** y las reparan. El capitán al mando es el ácido eicosapentanoico (EPA), quien también, como excelente oficial, tiene sus mensajeros y ejecutores de órdenes, a los que nombraremos como **los caballeros de la antiinflamación**, en medicina se conocen como eicosanoides favorables.

Aquí se completa el ciclo: inflamación, antiinflamación y mejoría en la función. ¿En qué células del cuerpo sucede esto? En cada una de las que forman los tejidos del cuerpo humano. Es decir, por fin encontramos un origen común tanto para la enfermedad como para la salud. Como dice el dicho: *a un lado del veneno está el antídoto*.

Medicina predictiva

Esa tarde mi entrevista versaría sobre *cómo evitar infartos*, según palabras del productor de un programa de radio a nivel nacional que trata exclusivamente sobre temas de medicina preventiva. El locutor, un médico por cierto, insistía en decirme: «Doctor, si lo que usted dice es verdad respecto a que la inflamación celular crónica de bajo nivel precede a la enfer-

medad 10 o 20 años antes de que se manifieste, querría decir que los exámenes de laboratorio y gabinete para detectar la enfermedad cardiaca no sirven para nada». Viéndolo fijamente a los ojos le contesté: «Así es». «Pero doctor —insistía—, si la enfermedad cardiovascular no se combate con medicamentos para bajar el colesterol, la presión o el azúcar sino con aceite de pescado rico en Omega 3, querría decir que todos sus colegas han estado equivocados». De nuevo, viéndolo otra vez a los ojos, le respondí: «Así es». «Pero doctor —arremetía— si lo que usted dice es verdad, no ingerir grasa, comer pan integral, evitar la carne roja, ser vegetariano, es decir, cuidarse como yo me cuido, no evitará la obesidad y la enfermedad cardiovascular». Esta vez afirmé viendo su prominente abdomen: «Así es —y para finalizar dije—: ¿me permite decir a su auditorio la siguiente premisa? La inflamación crónica de bajo nivel —medida por el PIS— es el origen de toda enfermedad crónica conocida por el ser humano... y, por tanto, toda enfermedad crónica es 100% prevenible y potencialmente curable».

Ya tras bambalinas el conductor replicaba: «Es muy aventurado de su parte decir que puede prevenir toda enfermedad crónica...» Con respeto lo tomé de su hombro y le dije: «No solamente eso, le aseguro que con el PIS podremos no sólo prevenir, sino predecir quién se enfermará y de qué.»

En ese momento acuñé la sentencia *Laboratorio de Medicina Predictiva*, así se llamaría el laboratorio que abriríamos en México con el apoyo de la Universidad de Guelph para medir el PIS a toda la comunidad de América Latina. Esta tarde salí de la estación de radio con la enorme satisfacción de saber cuál sería el propósito en mi vida a partir de ese instante: **¡Evitar la enfermedad crónica en América Latina a través de predecir quién, cuándo y por qué se enfermará!**

Los otros chicos del barrio

El PIS no sólo mide el rango AA/EPA sino también otras *tropas* en combate de apoyo, de defensa, de conciliación y de ayuda a refugiados. Estos otros ácidos grasos, que por cierto son moléculas más pequeñas que el colesterol y los triglicéridos, y conforman las paredes de la célula como sus componentes más importantes, las mitocondrias, el retículo endoplásmico, los peroxisomas y el núcleo. Estos *ejércitos* deciden cuál será, a su vez, la táctica y la estrategia a seguir. Básicamente determinan entre sobrevivir

o no, a un costo alto o bajo. Son, en su conjunto, quien establece cuándo es tiempo de activar la tendencia genética de cada individuo.

A continuación enumeraré los ácidos grasos más importantes y sus implicaciones para la salud y le enfermedad.

1. AGL. Ácido gammalinolénico (18:2 n6): habitualmente el resultado debe ser de 0% pues las células con rapidez lo convierten a DGLA, las fuentes alimenticias más frecuentes son el aceite de borraja virgen.
2. DGLA. Ácido dihomo-gammalinolénico (18:3 n6): representa la capacidad antiinflamatoria natural contra enfermedades autoinmunes como el cáncer y el SIDA.
3. ALA. Ácido alfa linolénico (18:3 n3): representa la capacidad de dilatar los vasos sanguíneos y evitar coágulos pero de eficacia leve y por poco tiempo, las fuentes alimenticias son el aceite de linaza, las almendras, las nueces, el aceite de soya, etcétera. Su exceso aumenta el riesgo de cáncer de próstata.
4. DPA. Ácido docosaepentanoico (22:5 n3): representa el paso intermedio entre los dos ácidos grasos Omega 3 de cadena larga más importantes EPA y DHA, su deficiencia aumenta el riesgo para alteraciones del comportamiento, el déficit de atención, la depresión, la ansiedad y la hostilidad. Sus fuentes nutricionales más frecuentes son el aceite de pescado y la grasa de crustáceos y moluscos.
5. DHA. Ácido docosaexanoico (22:6 n3): es el ácido graso Omega 3 más largo y más importante para la función cerebral. Evita alteraciones de retina, Alzheimer, Parkinson, esclerosis múltiple, crisis convulsivas y dolor neuropático. Esencial para el desarrollo tanto en sangre como en la propia leche del seno materno. Las fuentes nutricionales más comunes son el aceite de pescado y las algas marinas.
6. AA. Ácido araquidónico (20:4 n6): nuestro viejo conocido, cuyo exceso provoca toda enfermedad crónica conocida por el ser humano, aunque se requiere una moderada cantidad para el crecimiento y desarrollo infantil, y en la edad adulta para combatir infecciones y traumas. Las fuentes nutricionales son la yema de huevo, las vísceras como riñones, corazón, intestinos, hígado, etc. Además hay que señalar las fuentes indirectas como son el estrés crónico y la ingesta elevada de carbohidratos refinados como el pan, las tortillas, el arroz, la pizza, etc., que estimulan fuertemente la hormona de la insulina. Su presencia activa los genes de la enfermedad y silencia los de la salud.

7. EPA. Ácido eicosaepentanoico (20:5 n3): Su deficiencia provoca toda enfermedad crónica conocida por el ser humano, es indispensable para la salud de los vasos sanguíneos, además evita que el tejido adiposo se acumule y se eleven en sangre las grasas como los triglicéridos o el colesterol. Su presencia retrasa la activación de los genes para la enfermedad y activa los de la salud.

Realmente estás sano

Durante mucho tiempo se consideraba sano quien acudía a una clínica de Houston y después de un *minucioso* y costoso examen resultaba negativo para cualquier enfermedad, entonces el paciente y su séquito de familiares y amigos culminaban en *The Galleria Shopping Center*, donde las señales de humo que emanaban al paso de la tarjeta de crédito eran claramente visibles por la lejana torre de control del aeropuerto internacional.

No en pocos casos ese mismo paciente *shopping machine*, al muy poco tiempo de regreso a casa y a la realidad, fallecía súbitamente de un infarto agudo del miocardio masivo sin tener siquiera oportunidad de llegar al hospital más cercano. En el velorio familiares, amigos y médicos del paciente comentaban algo parecido a esto: «¿Qué pasó? Si estaba tan sano... Pero si se acababa de ir a hacer un chequeo a Houston. ¡Yo mismo vi sus estudios y todo era normal, no lo puedo creer! Si esto le pasó a él que fue al mejor hospital del mundo ¿qué esperanza tenemos nosotros?»

La realidad es que los estándares de salud han cambiado de forma drástica con la llegada del PIS y del resto del perfil de ácidos grasos en los fosfolípidos del plasma. Nunca más alguien podrá afirmar —sin mentir, claro está—: Estás como de quince años... *hipersano*, después de revisar arduamente los estudios de análisis clínicos y de gabinete habituales. Porque la única manera de estar seguro de que alguien está sano es confirmar que se encuentra libre de inflamación crónica de bajo nivel y, que por lo tanto, sus genes para la enfermedad están silenciados.

Mejor aún, decir estás sano solamente podrá decirse en el futuro cuando podamos confirmar que la capacidad innata o adquirida antiinflamatoria es igual o mayor que la inflamatoria. En un momento no muy lejano podremos abrir como un abanico las posibilidades de salud y enfermedad a través del PIS, como si de pronto tuviéramos

una *radiografía de la célula* que nos permita ver, no los genes, sino más bien sus posibilidades de manifestación como un *estado de cuenta genético*.

Mi sueño es poder predecir, como en una bola de cristal, de qué enfermará un paciente y pueda evitar que ese hombre o mujer sufra lo indecible, lo espeluznante, lo desgarrador e injusto de frases como éstas:

- Lo siento, tienes diabetes y es incurable, no se sabe cómo y por qué pasa esto... tendrás que aprender a vivir con ella.
- La esclerosis múltiple te quitará la fuerza de tus brazos y piernas y, eventualmente, te llevará a la silla de ruedas... Los corticoides y antineoplásicos sólo retrasarán lo inevitable.
- La causa de tu cáncer es multifactorial, no existe nadie en el mundo que pueda saber cómo y cuándo aparecerá.
- La enfermedad de Alzheimer es incurable, su madre nunca volverá a ser la misma... grábeselo bien en la cabeza.
- Si no baja esos 20 kilos de más, yo no puedo ayudarle a controlar su problema de presión alta.
- El daño en el riñón, ahora controlado, irá avanzando hasta que requieras un trasplante..., pero tu riñón y tu lupus eritematoso sistémico nunca se curará, entiéndelo de una vez.
- No hagas caso de esos médicos que te dicen que con alimentos antioxidantes y Omega 3 puedes cambiar el curso de la preclampsia... Lo que van a hacer es dañarte a ti y a tu bebé... si lo sabré yo que soy gineco-obstetra, experto en embarazos de alto riesgo.

Con estas y otras *sandeces* dichas por médicos especialistas, en sus aras de grandeza, sólo exhiben su ignorancia respecto al verdadero origen de la enfermedad y en los cambios científicamente comprobados de la fisiología y fisiopatología humana en los últimos quince años de la medicina.

Porque lamentablemente, estimado lector, la mayoría de los colegas médicos, nutriólogos y resto de los profesionales de la salud, nunca vuelven a tomar un libro de medicina en sus manos después de egresar de la carrera o el post-grado. Hay una suerte de *analfabetismo médico* en esta, nuestra profesión, la más noble, loable, pero prostituida.

¿Entonces, quién es el mejor médico del mundo?

Respuesta: el que evita que te enfermes, el que conoce el origen de la enfermedad, el que predice la misma... El mejor médico del mundo es el que conoce de inflamación celular crónica de bajo nivel, el que sabe Interpretar el Perfil de Inflamación Silenciosa, el que conoce y manipula los ácidos grasos en las membranas celulares, la mitocondria, el núcleo... es aquel que *silencia* los genes de la enfermedad y *enciende* los genes de la salud.

El mejor médico del mundo es el que conoce, como la palma de su mano, la *radiografía de la célula* de su paciente. Sí, el mejor médico del mundo es quien observa con detenimiento y decide a través del ***examen que puede salvar tu vida:***

El Perfil de Inflamación Silenciosa...