

POTENCIA TUS DEFENSAS

DR. A. ESCRIBANO ZAFRA
DR. A. ESCRIBANO OCÓN



UNA GUÍA PARA
PREVENIR ENFERMEDADES

DR. A. ESCRIBANO ZAFRA
DR. A. ESCRIBANO OCÓN

POTENCIA TUS DEFENSAS
Una guía para prevenir enfermedades



ESPASA

© Antonio Escribano Zafra, 2020

© Antonio Escribano Ocón, 2020

© Editorial Planeta, S. A., 2020

Preimpresión: Safekat, S. L.

Espasa, sello editorial de Editorial Planeta, S.A.

Depósito legal: B. 12.497-2020

ISBN: 978-84-670-6020-1

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

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

Espasa, en su deseo de mejorar sus publicaciones, agradecerá cualquier sugerencia que los lectores hagan al departamento editorial por correo electrónico: sugerencias@espasa.es.

www.espasa.com

www.planetadeloslibros.com

Impreso en España/*Printed in Spain*

Impresión: Unigraf, S. L.

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

Editorial Planeta

Avda. Diagonal, 662-664

08034 Barcelona

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| PRÓLOGO | 13 |
| 1. LAS DEFENSAS NOS CUIDAN Y NOS PROTEGEN | 15 |
| El sistema defensivo. Las fronteras y el ejército | 15 |
| Alimentación y defensas. Inmunonutrientes ... | 17 |
| El primer alimento para las defensas: la leche materna | 19 |
| Inmunosenescencia, la edad no tiene por qué ser un inconveniente | 21 |
| Sostenibilidad del sistema defensivo | 22 |
| Sistema inmunitario. ¿Un sexto sentido? | 23 |

EL SISTEMA INMUNITARIO

| | |
|--|----|
| 2. DEFENDER EL CUERPO DE INVASORES (I). RESPUESTAS BÁSICAS ACTIVAS | 29 |
| Respuesta innata o inmunidad innata | 30 |
| Respuesta adquirida o inmunidad adquirida ... | 35 |

| | |
|---|----|
| 3. DEFENDER EL CUERPO DE INVASORES (II). RESPUESTA PASIVA | 41 |
| Inmunidad pasiva | 41 |
| Vacunación | 42 |
| Trastornos del sistema inmune | 42 |

CLAVES PARA REFORZAR EL SISTEMA INMUNITARIO

| | |
|--|----|
| 4. CUIDAR EL SISTEMA INMUNOLÓGICO Y LAS DEFENSAS | 49 |
| Alimentación y salud. Relación permanente | 51 |
| Los tres elementos de la subsistencia | 54 |
| 5. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN, CONCEPTOS DIFERENTES | 57 |
| Los nutrientes necesarios | 59 |
| Vitaminas y minerales | 63 |
| 6. PROPIEDADES Y FUNCIONALIDAD DE LOS ALIMENTOS INGERIDOS | 65 |
| Equilibrio en la alimentación | 69 |
| Equilibrio en el consumo de alimentos | 73 |
| Comer de forma inteligente. Sabor y utilidad . | 75 |
| 7. EL AGUA Y EL ALCOHOL, LÍQUIDOS MUY DISTINTOS | 79 |
| El agua, su influencia en las funciones orgánicas y en el sistema inmune | 79 |
| El alcohol, enemigo de las defensas y del sistema inmune | 82 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 8. | EL TABACO Y OTRAS DROGAS, GRANDES ENEMIGOS DE LAS DEFENSAS | 87 |
| | El tabaco | 87 |
| | Efectos negativos en la capacidad defensiva de otras drogas | 89 |
| 9. | EL SUEÑO | 91 |
| | Dormir adecuadamente, imprescindible para el sistema inmunológico | 91 |
| 10. | LA ACTIVIDAD FÍSICA | 97 |
| | Lo mejor, el ejercicio aeróbico. Larga duración y baja intensidad | 97 |
| 11. | EL ESTRÉS, LA ANSIEDAD, LA ACTITUD MENTAL Y ESTADOS DEPRESIVOS | 103 |
| | La actitud mental. El sistema inmune es sensible a ella, se fortalece con el optimismo | 106 |
| | La depresión | 110 |
| 12. | SOBREPESO Y OBESIDAD | 113 |
| | El peso y el déficit del sistema inmunitario | 113 |
| 13. | INMUNOSENESCENCIA | 117 |
| | Es posible luchar contra la edad | 117 |

LA TRASCENDENCIA DE LA ALIMENTACIÓN PARA FORTALECER LAS DEFENSAS

| | | |
|-----|--|-----|
| 14. | LA ESTRECHA RELACIÓN ENTRE LO QUE COMEMOS Y EL SISTEMA INMUNITARIO | 127 |
|-----|--|-----|

| | |
|--|-----|
| 15. MACRONUTRIENTES | 133 |
| Hidratos de carbono | 133 |
| Lípidos, grasas | 135 |
| Proteínas, aminoácidos | 138 |
| Otros aminoácidos | 142 |
| 16. MICRONUTRIENTES (I). VITAMINAS | 145 |
| Vitaminas liposolubles | 145 |
| Vitaminas hidrosolubles | 151 |
| 17. MICRONUTRIENTES (II). MINERALES Y OTRAS MO- LÉCULAS | 155 |
| Hierro | 155 |
| Cinc | 158 |
| Selenio | 159 |
| Cobre | 161 |
| Otras moléculas | 163 |
| Otros productos | 171 |
| 18. MICROBIOTA Y SISTEMA INMUNE | 173 |
| RECOMENDACIONES FINALES | 177 |
| AGRADECIMIENTOS | 189 |

I

LAS DEFENSAS NOS CUIDAN Y NOS PROTEGEN

En todas nuestras publicaciones siempre hacemos constar que no debemos olvidar que la Vida y la Salud son un regalo constante de Dios. Mantener ambas es, en gran parte, nuestra responsabilidad, y ello precisa una determinada atención, en cierto modo un «estar pendiente» de lo que debemos hacer y no hacer.

EL SISTEMA DEFENSIVO. LAS FRONTERAS Y EL EJÉRCITO

Desde que nacemos estamos expuestos a múltiples agresiones de agentes externos que existen en la naturaleza, bacterias, virus, hongos, etc., y para ello el organis-

mo posee una estructura defensiva y de protección que, haciendo un símil con un país, tiene fronteras que bloquean y protegen las vías de entrada en los lugares sensibles del organismo y, luego, todo un ejército con diferentes armamentos por si algún elemento extraño logra sortearlas y entrar en el interior del cuerpo.

Siguiendo con el símil, cualquier país cuida sus fronteras y su ejército, y eso debemos hacer nosotros con nuestras defensas. No basta pensar que están ahí desde siempre y que ya actuarán si hace falta: hay que cuidarlas y mantenerlas activas, y para ello disponemos en la actualidad de conocimientos suficientes para con la alimentación y los hábitos, y comportamiento adecuado, mantener a los «guardias fronterizos» y a toda la «armada defensiva» de nuestro interior en óptimas condiciones de entrenamiento y disposición para hacer frente a un ataque.

Cuando un germen de cualquier tipo entra en el organismo, se plantea toda una batalla contra él. O nos vence o le vencemos. Para que se dé el segundo supuesto, nuestro sistema defensivo es lo único que tenemos. Debemos pensar en él, no solamente cuando existe la batalla —que nosotros percibimos como enfermedad—, sino que debemos prestarle atención y cuidados para mantenerlo preparado y «en forma» para que, si no hay más remedio, la batalla sea mínima y contundente y el germen no tenga opciones de ganar desde el principio y siempre salgamos victoriosos.

A modo de ejemplo: no hay que pensar en salir a comprar un paraguas cuando ya está lloviendo, llegaremos a la tienda mojados. Hay que tener paraguas en casa, que se abran y nos protejan correctamente, debe-

mos saber dónde los guardamos e incluso llevarlos encima cuando amenace lluvia, ni siquiera esperar a las primeras gotas. Así hay que cuidar nuestro sistema defensivo. A este símil hay que añadir que hay que estar al tanto de los «partes meteorológicos» y estar pendiente de que, en cualquier momento, puede «llover».

El sistema inmunológico —o «nuestras defensas», como normalmente lo conocemos— tienen un papel determinante en la vida. La naturaleza así lo ha entendido y en la leche materna, que es el primer alimento que un ser humano recibe, no solamente van sustancias nutritivas, sino toda la protección inmunológica posible para los primeros meses de vida.

Es muy habitual que utilicemos de forma coloquial la expresión «bajada de defensas» para hacer referencia a periodos en los que hemos estado sometidos a situaciones de estrés, estados de ánimo, ansiedad, mala alimentación continuada, falta de sueño, etc., o que, sin motivo aparente objetivable, nos hemos sentido débiles y hemos percibido que el organismo ha estado más susceptible a enfermar, y finalmente ha sido así. Hemos cogido un resfriado o una gripe o algo más importante y se puede decir «que lo hemos visto venir», de alguna manera hemos intuido esa debilidad.

ALIMENTACIÓN Y DEFENSAS. INMUNONUTRIENTES

Los alimentos, en general, y en concreto las diferentes moléculas de los nutrientes que los contienen, gozan

de un importante papel en el desarrollo del sistema inmunitario, que abarca desde su instauración hasta su mantenimiento y óptimo funcionamiento. Esta relación entre la nutrición y el sistema inmune ha sido percibida de manera empírica desde siempre.

Un déficit nutricional predispone a padecer enfermedades.

El hecho de relacionar la alimentación y la nutrición con la inmunidad en realidad ha sido algo poco investigado y menos aún tenido en cuenta y, sin embargo, es un componente esencial no solo para el inicio en el recién nacido, sino en el desarrollo posterior y mantenimiento.

Las alteraciones relacionadas con la nutrición en cuanto a déficit o desequilibrios incrementan el riesgo de padecer infecciones, y no es solo en términos generales, sino de forma concreta sabemos que existen lo que podemos denominar alimentos con inmunonutrientes, es decir, alimentos que son capaces —mediante componentes específicos— de influir en el sistema inmunitario y, utilizándolos adecuadamente, crear una estructura de alimentación que nos ayuda, potencia y beneficia el sistema inmunológico y que podemos llamar de modo genérico «inmunonutrición».

Hoy día conocemos, y es muy recomendable darlo a conocer a la población, que hay muchas pautas alimentarias y hábitos de comportamiento que son fundamentales para el mantenimiento del sistema inmunológico. Que existen nutrientes como las vitaminas A, D, E, C y

del grupo B, elementos como el hierro, el selenio, el cinc, el cobre, etc., aminoácidos, ácidos grasos poliinsaturados, algunas vitaminas y minerales, etc., que determinan en gran medida el funcionamiento del sistema inmunitario.

EL PRIMER ALIMENTO PARA LAS DEFENSAS: LA LECHE MATERNA

La leche materna le proporciona al recién nacido una notable protección frente a enfermedades infecciosas debido a la acción conjunta de inmunoglobulinas, células inmunocompetentes, ácidos grasos, péptidos, oligosacáridos, etc.

La transmisión del sistema defensivo de la madre al hijo forma parte de los primeros momentos de la vida mediante la lactancia.

En la composición de la leche materna van incluidas bacterias procedentes de la madre para establecer la primera «siembra» de bacterias intestinales que, posteriormente, conformarán la microbiota. Estas bacterias de la madre se transfieren al intestino del lactante a través de una compleja ruta interna. De esa manera la leche humana constituye un factor clave en la iniciación y desarrollo de la flora intestinal del recién nacido que se prolonga durante toda la lactancia.

La naturaleza ha hecho que en la primera nutrición las defensas estén implícitas en el alimento y el niño ingiere nutrientes y anticuerpos e inmunoglobulinas. La naturaleza no quiere dejar pasar ni un segundo de vida sin darle la transcendencia que tiene.

Después de la lactancia es responsabilidad nuestra, de la alimentación y los hábitos. De pequeños, mediante esos hábitos y alimentos proporcionados por nuestros padres, y de adultos y a lo largo de nuestra vida por nosotros mismos. En general, somos poco conscientes de su repercusión, pero el organismo sí lo tiene en cuenta. Es coloquial preguntarse por qué unas personas son más susceptibles que otras a la hora de enfermar y a qué se debe este hecho que se relaciona pocas veces, al menos hasta ahora, con algo que nosotros podemos del alguna manera mejorar.

No somos conscientes tampoco de la permanente intervención del sistema inmunitario en cada segundo de la vida y que con su diferente arsenal actúa constantemente en distintos escenarios del organismo, impidiendo «invasiones» que puede afectarnos a muchos niveles.

**Todos los cuidados que hagamos al organismo
serán pocos para mantenerlo
en el mejor estado y actividad posible.**

La alimentación y determinados hábitos son básicos para la salud en general y afectan a todo el organismo,

pero son de suma importancia para el sistema inmunológico.

En próximos capítulos abordaremos algo tan complejo como el sistema defensivo y qué podemos hacer para optimizarlo y con ello evitar muchas enfermedades y agresiones al organismo, o al menos luchar contra ellas con posibilidades de vencerlas; cuáles son los hábitos que hay que poner en práctica y cuáles hay que desechar y, concretamente, qué alimentos intervienen en el sistema defensivo, y lo conveniente que resulta incorporarlos a la dieta y a nuestra forma de vida.

INMUNOSENESCENCIA, LA EDAD NO TIENE POR QUÉ SER UN INCONVENIENTE

Sabemos que el paso de los años trae consigo una disminución de la capacidad defensiva del organismo —término conocido como «inmunosenescencia»—, incluso se piensa que las edades cronológica y biológica están matizadas por el estado inmunológico de cada persona. Esto, que se ha planteado recientemente, ha llevado a suponer que en realidad el estado inmunológico de una persona es lo que determina su edad biológica.

**El aumento de la esperanza de vida
no evita que se siga produciendo
el envejecimiento del organismo.**

Y esto conlleva que se incrementen las enfermedades infecciosas y autoinmunes, suponiendo uno de los mayores impactos en el mundo en la salud pública.

En la actualidad se sabe que hay un vínculo directo entre la nutrición, el proceso y evolución que desarrollan muchas enfermedades infecciosas y cómo terminan. Normalmente no existe una gran conciencia popular en cuanto a la importancia de los hábitos y la alimentación en relación con el sistema inmunológico. Tampoco existen indicadores claros para saber cuál es el estado inmunológico de cada persona, por lo que hay que cuidarse, pudiéramos decir, «por adelantado». Ir perdiendo capacidad defensiva con el transcurso de los años de vida parece que se acepta como algo inevitable y, sin embargo, no es así.

SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA DEFENSIVO

Es normal oír constantemente la palabra «sostenibilidad», pero pocas veces referida a la salud y el organismo. La sostenibilidad como concepto genérico significa no hacer nada en este momento que pueda comprometer el futuro, y esto se entiende muy bien cuando es referido a la atmósfera, el ecosistema, etc., pero se suele utilizar muy pocas veces cuando se aplica, ya hemos dicho, a la salud.

Debemos tener siempre presente el concepto de «sostenibilidad propia» de nuestra salud, que significa que lo que hagamos en el momento no puede comprometer nuestro futuro. Este concepto aplicado al sistema

inmunológico es esencial, ya que según lo que hagamos así van a estar nuestras defensas preparadas para actuar contra posibles agresiones en el presente y en el futuro.

Hay que tener la conciencia tranquila de haber hecho todo lo posible para conservar la salud, considerarlo una obligación. La propia sostenibilidad forma parte esencial de la sostenibilidad del planeta, y la responsabilidad que tenemos que adquirir con nuestro entorno, llevarla también a nuestro interior.

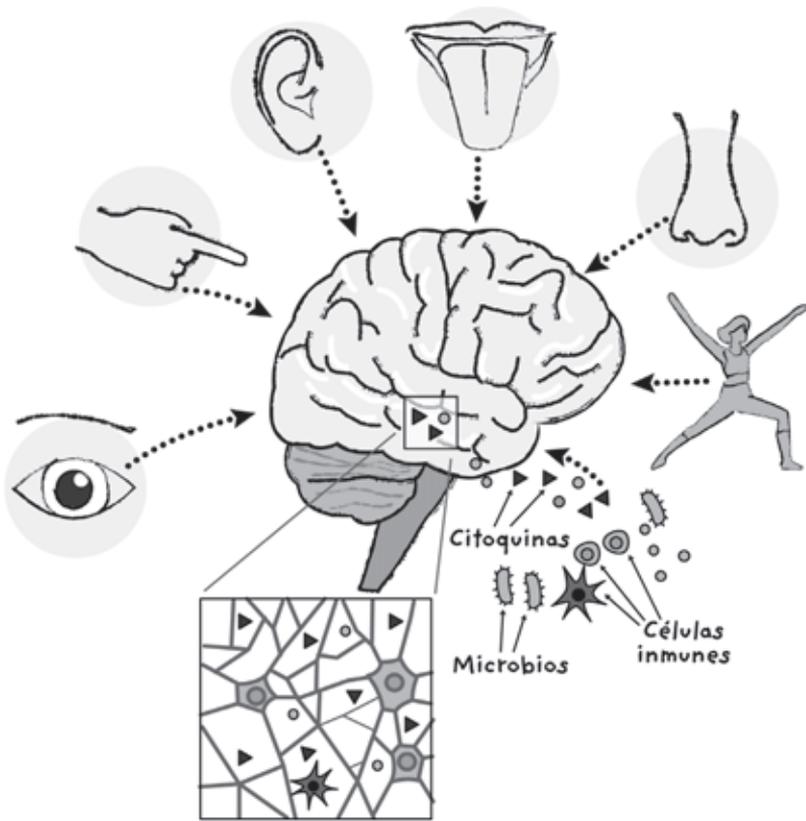
En la vida suceden algunas cosas de las que no somos responsables y que no podemos evitar, pero hay otras que son consecuencia de nuestros actos por acción o por dejadez u omisión, y muchas competen al ámbito de la salud.

De modo que en la responsabilidad que tenemos sobre nuestra salud y sobre la de los que nos rodean siempre debemos poder decir eso de: «Por mí, que no quede». Que si las cosas tienen que ocurrir, no hay más remedio que sea así, pero que no tengamos en la conciencia no haber hecho lo que en nuestra mano estuviera para haberlo evitado.

SISTEMA INMUNITARIO. ¿UN SEXTO SENTIDO?

Últimamente se está haciendo una analogía entre el sistema inmunitario y un sentido más —una especie de sexto sentido— que está siempre y de alguna manera

advirtiéndolo al organismo de posibles amenazas y luchando contra ellas. La vista, el olfato, el gusto, el oído y el tacto nos ponen en contacto y nos informan y previene del entorno y del exterior.



El sistema defensivo. ¿Un sentido más?

De igual forma, el sistema inmunológico actúa como centinela y guardián permanente de la salud, comunicando y resolviendo una batalla permanente contra los virus, bacterias, hongos, etc., como mencionamos al

principio, manteniendo en estado de alerta permanente las fronteras exteriores y el ejército interior, incluso para distinguir lo propio de lo ajeno y propiciar mecanismos de rechazo a lo que no pertenece al organismo.

Las líneas defensivas que establece el organismo y que detallaremos en capítulos siguientes están estratégicamente organizadas. De esa forma hay una primera barrera física como es la saliva, las lágrimas, la grasa cutánea superficial, la cera de los oídos, el epitelio de las mucosas, el vello en la mucosa nasal, el jugo gástrico, etc., que es la protección inicial que el organismo desarrolla para defenderse en primera instancia y, generalmente, en superficie, para con ellos, impedir la entrada de agentes patógenos, a modo de puerta de entrada para ni siquiera tener que luchar contra el agresor.

Si el agresor logra entrar, existe otra inmediata línea de batalla mediante la llamada inmunidad innata que poseen todas las formas de vida —que está constituida por células como los leucocitos— y que actúa rápidamente y se desplaza como un ejército al foco de entrada, y plantea una lucha concreta como es la fagocitosis para destruir al agresor mientras comunican al cerebro que algo ha penetrado.

Por si estos dos mecanismos no fueran suficientes, existe una tercera barrera defensiva —la inmunidad adaptativa— que es más compleja y que se va desarrollando de manera personal en función del contacto que a lo largo de nuestra vida vamos desarrollando, y con ello vamos creando un arsenal defensivo más o menos extenso, conformando una especie de memoria inmunológica que hace que, una vez librada una batalla y

saliendo victoriosa de ella, el organismo tenga «fichado» al agresor y perfectamente elaborado el plan de ataque contra él, desarrollando los llamados anticuerpos.

Los anticuerpos son un tipo de proteínas elaboradas a medida exacta contra ese agresor y que tienen la capacidad de neutralizarlo de forma concreta.

Por todo lo expuesto, en los siguientes capítulos queremos analizar más en profundidad cuáles son los hábitos y comportamientos que influyen en el sistema inmunitario, qué moléculas intervienen en su funcionamiento, qué nutrientes actúan en los órganos que especialmente controlan los aspectos relacionados con las defensas y en qué alimentos se encuentran para, de ese modo, poder incluirlos en nuestra alimentación diaria y hacer lo más posible por nuestra parte para intentar que el sistema defensivo se mantengan en las mejores condiciones durante toda la vida.

Sun Tzu dijo en su libro *El arte de la guerra* que la mejor victoria es vencer sin combatir y que lo supremo en la guerra consiste en someter al enemigo sin darle batalla. Qué razón tenía. Por eso, cuando el sistema defensivo es muy potente, hay victorias contra los agentes patógenos que no vamos ni a percibir, porque la fortaleza de nuestras defensas cortará de raíz cualquier intento de entrada en el organismo.