

YODO

¡NO ESTÁS ENFERMO!
ES EL CUERPO QUE TE
PIDE YODO

Juan C. Mirre

YODO

NO ESTÁS ENFERMO ES EL CUERPO QUE TE PIDE YODO

Juan C. Mirre

Juan C. Mirre

Título: Yodo

Autor: Juan Carlos Mirre

© 2015, del texto Juan Carlos Mirre

© 2015, Silversalud , S. L.

C/ Príncipe de Vergara nº 36, planta 6ª

28001 Madrid (España)

www.edicionesi.com

info@edicionesi.com

Si quieres recibir información sobre nuestras novedades escríbenos a info@edicionesi.com

Reservados todos los derechos. Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del Copyright, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, incluidos la reprografía y el tratamiento informático, así como la distribución de ejemplares mediante alquiler o préstamo públicos.

Diseño de cubierta: José Vicente Aliaga Maquetación: José Vicente Aliaga Edición libro electrónico: mayo 2015 ISBN PDF: 978-84-942309-6-7

Las informaciones contenidas en este libro tienen solo fines infor - mativos y no pueden ser consideradas como recomendaciones médicas personalizadas. Ninguna de las frases que contiene puede interpretarse como diagnóstico de ninguna enfermedad y por lo tanto no debe entenderse como tratamiento terapéutico. Ante cualquier asunto relacionado con su salud el lector debe consultar con un profesional sanitario.

ÍNDICE

<u>PARTE I. EL YODO EN LA NATURALEZA Y EN EL SER HUMANO</u>	9
<u>Introducción</u>	<u>11</u>
<i>Cuadro 1. Recomendaciones de lectura</i>	13
<u>1. Un poco de historia</u>	<u>15</u>
<u>El bocio</u>	<u>15</u>
<i>Cuadro 2. El Dr. David Marine</i>	17
<u>El cretinismo</u>	<u>18</u>
<u>Las investigaciones del siglo XX</u>	<u>20</u>
<i>Cuadro 3. La sal yodada</i>	<u>21</u>
<i>Tabla 1. Déficit mundial de yodo</i>	22
<u>2. El Yodo en la naturaleza</u>	<u>23</u>
<i>Cuadro 4. Las sales de yodo en el nitrato de Chile</i>	25

3. El Yodo en el organismo humano	29
<i>Tabla 2. Necesidades mínimas de yodo</i>	32
<i>Tabla 3. Países con poblaciones carentes de yodo</i>	34
PARTE II. ENFERMEDADES DERIVADAS DE LA CARENCIA DE YODO	35
<u>Aspectos generales</u>	37
<i>Tabla 4. Típicos trastornos por deficiencia de yodo</i>	38
1. Enfermedades carenciales producidas por falta absoluta de yodo en la dieta ...	40
1.1. Bocio	40
<u>1.2. Cretinismo y enfermedades asociadas</u>	42
2. Enfermedades carenciales producidas por una dieta con escaso yodo	44
<u>2.1. Hipotiroidismo</u>	44
<i>Tabla 5. Signos y síntomas del hipotiroidismo</i>	46
<u>2.2. Bajo coeficiente intelectual y bajo rendimiento escolar</u>	47
2.3. THDA (Trastorno de Hiperactividad y Déficit de Atención).....	49
<u>2.4. Autismo</u>	49
2.5. Obesidad y enfermedades metabólicas.....	50
<u>2.6. Diabetes</u>	51
2.7. Sistema inmunológico débil	52
<u>2.8. Cáncer de mama</u>	54
<i>Cuadro 5. La triste historia de Angelina Jolie</i>	57
<u>2.9. Enfermedad fibroquística de mamas</u>	58
<u>2.10. Mastalgia</u>	59
<u>2.11. Ovarios poliquísticos, endometriosis y síndrome premenstrual</u>	60
<u>2.12. Infertilidad</u>	61
Juan C. Mirre	
2.13. HPB y cáncer de próstata	61
<u>2.14. Cáncer de estómago</u>	62
<u>2.15. Enfermedades cardiovasculares</u>	64
<u>2.16. Gripe</u>	65
2.17. DMAE y otros problemas oculares	66
<u>2.18. Caries y salud periodontal</u>	67
<u>2.19. Artrosis y osteoporosis</u>	68
<u>2.20. Alzheimer</u>	68
<u>2.21. Esclerosis Múltiple</u>	69
2.22. Neuropatías	70
<u>2.23. Colesterol</u>	71
<u>2.24. Gota</u>	71
<u>2.25. El yodo como antioxidante</u>	72
PARTE III. CÓMO AUMENTAR LA INGESTA DE YODO	73
¿Cuánto yodo necesito ingerir al día?	75
<i>Tabla 6. Contenido en yodo de algunos alimentos</i>	77
<u>Suplementos de yodo</u>	79
<u>La Solución de Lugol</u>	79
<i>Tabla 7. Contenido de yodo en la solución de lugol</i>	81

Las algas marinas	81
Las algas continentales o microalgas	83
Suplementos elaborados con algas marinas	83
El problema de los inhibidores del yodo	84
PARTE IV. EL LIBRO EN POCAS PALABRAS	87
Qué hacer ante la duda de si tengo o no carencia de yodo	92
El método de la Temperatura Basal	93
El método de la mancha de yodo	93
<i>Cuadro 6. Hablemos de la sal de mesa</i>	<i>94</i>
Conclusión y recomendación	94
ANEXO I. El uso terapéutico del yodo en la España de 1930	97
ANEXO II. La moda de las sales de moda	101
La peligrosa moda de la “sal natural”	103
El timo de la sal del Himalaya.....	104
BIBLIOGRAFÍA	107

El yodo es un elemento vital para la vida. Ni los animales ni el ser humano pueden sobrevivir sin yodo. Es cierto que hay algo de yodo en algunos alimentos, pero también es cierto que normalmente no ingerimos ni siquiera la cantidad mínima necesaria para el buen funcionamiento de nuestro complejo celular.

El cuerpo tiene una forma de avisarnos de que le falta yodo: enfermamos. Si estamos deprimidos nos prescriben Prozac, si sufrimos fibromialgia nos dan amitriptilina, si tenemos dolores musculares nos recetan antiinflamatorios, si la menstruación es irregular píldoras anticonceptivas, allopurinol para la gota y atorvastatin (Lipitor, el medicamento más vendido del mundo) para el colesterol alto y si aparece el acné, pomadas antibióticas. Pero luego viene lo peor: Rubifen (Ritalin) si el niño es un poco inquieto y soñador, y Viagra si el abuelo tiene un bajón en su libido.

Claro que todas y cada una de estas drogas se acompañan de un prospecto que detalla “efectos secundarios” que a veces son iguales o peores que la dolencia que tratan.

Un cúmulo de trabajos científicos realizados en los últimos treinta años ha permitido acreditar lo que empíricamente comprobaron miles de médicos durante un siglo (entre 1830 y 1930). Durante ese tiempo el yodo se administraba mayoritariamente a los enfermos mediante la llamada “Solución de Lugol”, una disolución hidro-alcohólica de yodo y yoduro de potasio que en distintas dosis lograban la mejora o la cura de distintas dolencias.

Hoy se sabe que el yodo cumple importantes funciones en numerosos órganos y no solo en la glándula tiroides.

Sin embargo la medicina oficial niega cualquier relación entre el mantenimiento de la salud y el yodo en la dieta, con la única excepción del bocio y el cretinismo.

Incluso hasta en los tratamientos de las disfunciones tiroideas, el yodo ha sido desplazado por el uso de hormonas tiroideas sintéticas.

En los casos de hipotiroidismo, por ejemplo, se llega al colmo de la hipocresía, demonizando el empleo de 2 gotas de Solución de Lugol que contienen 5 mg de yodo y prescribiendo como alternativa “benedicida” por la ciencia: 50 miligramos de tiroxina sintética ¡que contiene 30

miligramos de yodo!

PARTE I EL YODO EN LA NATURALEZA Y EN EL SER HUMANO

*I needed you, I knew I was in danger
of losing what I used to think was mine You let me love you till I was a failure,
You let me love you till I was a failure
Your beauty on my bruise like **iodine**
I asked you if a man could be forgiven
And though I failed at love, was this a crime? You said, Don't worry, don't worry, darling You said,
Don't worry, don't you worry, darling There are many ways a man his time can serve*

Iodine – Leonard Cohen

INTRODUCCIÓN

Quienes han sido buenos alumnos en el bachillerato recordarán las historias del escorbuto que afectaba a los navegantes que desde Cristóbal Colón en adelante se atrevieron a cruzar el Atlántico y navegar durante meses por los inmensos océanos. Por increíble que parezca, la cura al escorbuto no se encontró hasta casi tres siglos después, con la publicación del libro *Tratado sobre el escorbuto* del cirujano de la Armada Británica James Lind en 1753. A pesar de eso el complemento de la dieta de navegantes y pasajeros con naranjas, limas o limones no fue una práctica universal hasta bien entrado el siglo XIX y hubo que esperar hasta 1932 para que el médico húngaro Albert Szent-Györgyi aislase la vitamina C o “anti-escorbuto”.

Sin embargo, poca gente sabe que el escorbuto no es más que la expresión máxima o extrema de la absoluta y total carencia de vitamina C en la dieta, es decir, que si no ingerimos una cantidad mínima de alimentos con vitamina C nuestro cuerpo sufrirá serias consecuencias, mucho antes de que se manifieste el escorbuto.

Al conjunto de síntomas y enfermedades causadas por deficiencias vitamínicas en la dieta se las denomina bajo el término común de “enfermedades carenciales”.

Pero estas enfermedades no solo aparecen como consecuencia de la falta de vitaminas, sino también ante la falta de las sustancias que se consideran esenciales, que son las que nuestro organismo necesita para su normal funcionamiento, pero que las células humanas no son capaces de fabricar.

Esto suena un poco absurdo, ¿verdad?

¿O sea que Dios o la Evolución han fabricado unos seres que son incapaces de sobrevivir si no comen ciertas sustancias determinadas?

Pues así es, por mal que les pese tanto a los creyentes creacionistas como a los darwinistas. La Naturaleza no es perfecta y los seres humanos dependemos de dos cosas para sobrevivir: alimentos y nutrientes.

Gracias a los anuncios de la tele hoy sabemos que el aceite omega 3 es muy importante para nuestro organismo y de hecho –y aunque no se diga en la tele–, la falta de grasas omega 3 en la dieta es la

culpable de un sinnúmero de problemas, no solo estrictamente fisiológicos, sino además cognitivos, ya que las grasas omega 3 son fundamentales para el buen funcionamiento de nuestras neuronas.

PERO VAYAMOS AL YODO

Como el omega 3 y las vitaminas, el yodo es un elemento químico esencial para nuestro organismo. Y como ya vimos, si el escorbuto es la enfermedad extrema de la carencia de vitamina C, el bocio es el síntoma extremo de la carencia de yodo en la dieta.

Lo que significa que antes de desarrollarse el bocio nuestro cuerpo está sufriendo una serie de anomalías, problemas funcionales y desórdenes celulares por la falta de yodo en nuestros alimentos.

El problema es que la medicina oficial no acepta que el déficit de una sustancia pueda afectar al normal funcionamiento de nuestro organismo. Es decir, según la medicina que se enseña en nuestras universidades, la falta de yodo provoca un desequilibrio funcional en la glándula tiroides que se manifiesta como un hiperdesarrollo de la misma: el bocio. Punto.

Como mucho se admite que si la carencia de yodo es casi absoluta y afecta a una madre embarazada y al bebé durante la lactancia, se puede provocar un caso de cretinismo. Pero nada más.

O sea que según los médicos una dieta pobre en yodo provoca cretinismo y/o bocio, pero nada más. Sin embargo, desde el año 1998, con los trabajos de la Dra. Christine Spitzweg y sus colegas de la Ludwig-Maximilians Universität en Múnich, Alemania, se sabe que, además de la tiroides, el yodo actúa sobre las glándulas mamarias, los ojos, la mucosa gástrica, el timo, el líquido céfalo-raquídeo, las paredes arteriales, las glándulas salivares y muchos otros tejidos y órganos donde aún no se lo ha detectado con absoluta certeza pero donde caben posibilidades de que en ellos el yodo cumpla algún papel de relevancia.

La pregunta del millón es la siguiente: si el yodo es importante para el buen funcionamiento de muchos órganos y tejidos ¿Cuál es la cantidad mínima de yodo que debe circular por nuestra sangre y cómo afecta a esos órganos además de los desequilibrios que puedan generarse sobre la glándula tiroides?

En este libro analizaremos las respuestas a esta pregunta fundamental y también las respuestas a estas otras preguntas:

¿Es suficiente el yodo que se encuentra en los alimentos que ingerimos normalmente?

¿Qué enfermedades o síntomas producen una carencia de yodo en la dieta?

Este libro va dirigido a todos aquellos que no solo se interesan por cuales son las características más detalladas de la enfermedad que le han diagnosticado sino que además piensan que hay mejor solución que tomar los fármacos que eliminan los síntomas o someterse a operaciones quirúrgicas que por más simples que parezcan terminarán dañando sus tejidos.

Si está convencido de que la gran mayoría de las enfermedades modernas se deben a que no comemos lo que nuestro organismo necesita y que, peor aún, comemos cosas que nos hacen daño, este se convertirá en uno de sus libros favoritos.

El lector encontrará frecuentemente la abreviatura IDR (Ingesta Diaria Recomendada) a lo largo del texto, si bien normalmente las directrices de los países siguen los criterios de OMS, es decir una media de 0,15 miligramos diarios de yodo (ver la TABLA 2 más adelante).

CUADRO 1. ALGUNAS RECOMENDACIONES DE LECTURA CÓMO LEER ESTE LIBRO

Si le parece que este libro es demasiado enciclopédico y quiere ir directamente al grano, le recomiendo ir directamente a la Parte IV que en pocas palabras y en unas pocas páginas le informa de todo lo esencial de su contenido. Es decir: por qué es necesario aumentar su insuficiente ingesta de yodo en cuanto perciba que algo va mal en su salud.

Si por el contrario quiere tener una visión amplia del tema y ver cuáles son las investigaciones científicas que avalan que la carencia de yodo en la dieta se encuentra al origen de muchas de las enfermedades modernas, continúe leyendo y siguiendo el orden de los capítulos.

Al final del libro hay una Bibliografía donde se pueden encontrar las referencias de los estudios científicos citados en el texto. Todos ellos han sido publicados en conocidas revistas de investigación médica y sus textos son accesibles en internet, ya sea entrando por autor en los buscadores habituales como Google o Yahoo o bien yendo a los más especializados en medicina como, por ejemplo: PubMed o NCBI www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc o PLOS o DOI

Aclarando algunos conceptos

Como hablamos de una sustancia química debemos aclarar algunos conceptos: el yodo se utiliza bajo dos formas: la molécula de yodo elemental (el metal yodo identificable por su símbolo = I) que está formada por dos átomos de yodo (I_2) y que puede aparecer referida en los textos como diyodo, yodo metal, yodo vapor (a pesar de ser un metal, se evapora parcialmente a temperatura ambiente) o como I_2 .

La conocida “tintura de yodo” que nuestras madres y abuelas utilizaban para desinfectarnos las heridas (hoy desplazada por productos farmacéuticos como la yodopovidona o Betadine) es un extracto hidro-alcohólico o sea una suspensión o solución de I_2 en alcohol y agua. También hablaremos con frecuencia del yoduro de potasio (IK) la sal de yodo que se utiliza para yodar la sal de mesa o comestible (cloruro de sodio = ClNa) y donde el yodo se encuentra en estado iónico, es decir como I^- . El yoduro de potasio puede tomarse directamente si queremos corregir una dieta pobre en yodo, pero consideramos más conveniente utilizar la denominada “Solución de Lugol” que tiene la ventaja de incluir las dos formas de yodo: diyodo + yoduro de potasio, lo que no solo le permite actuar con más eficacia sino que además es sencillamente dosificable en contenidos muy bajos. Dado que la ingesta recomendada por la OMS (Organización Mundial de la Salud) es de 0,15 miligramos de yodo al día para evitar el bocio y el cretinismo, debemos tener cuidado con las dosis administradas ya que las necesidades de nuestro organismo se miden en miligramos por día en lugar de los gramos por día que nuestro cuerpo requiere para otros elementos más habituales como pueden ser el calcio, el hierro o la mayoría de las vitaminas.

Normalmente hablaremos de miligramos por día y cuando al referirnos a la Solución de Lugol indicaremos gotas por día ya que allí encontraremos tanto miligramos de diyodo como de yoduro potásico (ver Tabla 7 más adelante).

1

UN POCO DE HISTORIA

El bocio

Un antiquísimo tratado médico chino conocido con el nombre de *Pen-Tsao Tsing (Tratado sobre Hierbas y Raíces)* y redactado al parecer en el 2.700 AC, ya recomendaba tratar al bocio administrando a los enfermos diluciones en agua de cenizas de algas marinas (muy ricas en yodo). El método debió ser eficaz pues hoy sabemos que en el siglo IV el médico chino Ke-Hung todavía

recomendaba su uso e incluso ya utilizaba extractos hidro-alcohólicos de las propias algas marinas. En el caso de la medicina occidental, si bien se sabe que en tiempos de Vitrubio (75 AC–10 DC) y de Juvenal (siglo I) ya se conocían los numerosos enfermos de bocio que caracterizaban los valles alpinos, no parece que nadie con la excepción de Galeno (siglo II DC) haya recomendado la prescripción de cenizas de esponjas contra el bocio. Las primeras constancias escritas del uso de algas o ceniza de algas corresponden a un documento de Roger de Salerno en el año 1170. Un siglo después Arnau de Vilanova (1238-1311) prefiere utilizar cenizas de esponja como Galeno en lugar de las algas. Es curioso que mientras Paracelso (1493-1541) proponía que el bocio se debía a la falta de algún nutriente en las aguas, ignorase el tratamiento de esponjas y algas.

En cuanto al primero en utilizar directamente yodo en lugar de algas o cenizas de algas y esponjas fue el médico suizo Jean François Coindet en 1821, después que este elemento químico fuese aislado por Bernard Courtois ocho años antes: en 1811 y que en ese mismo año el Dr. Straub demostrase que las esponjas eran ricas en yodo. J.F. Coindet comenzó a suministrar con éxito tintura de yodo en dosis de casi 165 miligramos diarios (¡1.000 veces la IDR!) a sus pacientes con bocio, si bien su método era fuertemente hostilizado por la medicina oficial que sostenía que estaba envenenando a sus pacientes. El ingeniero químico francés Jean-Baptiste J.D. Boussingault (1802-1887) observó gracias a sus trabajos en varias minas de Colombia y Venezuela numerosos casos de bocio y cretinismo y fue de los primeros en advertir que no se registraban casos en las zonas con aguas ricas en yodo disuelto, en tanto que todo lo contrario ocurría en regiones con aguas carentes de yodo. Llegó al extremo inédito de constatar el desarrollo de bocio en personas que cambiaban de residencia a las zonas desprovistas de yodo. En 1833 publicó un artículo aconsejando el uso de sal yodada como método contra el bocio endémico basándose en la experiencia de los médicos de la provincia de Antioquía en Colombia, que trataban el bocio con “aceite de sal” un líquido acre con fuerte olor a yodo que obtenían de un depósito de sal de roca (información más adelante).

La misma idea había sido propuesta con poca respuesta institucional por el médico Jean Guillaume A. Lugol (1786-1851) en 1828 (ver más adelante “La Solución de Lugol”) y por el médico brasileño Francisco Freire-Allemao como una medida profiláctica para la población de Brasil en 1831. Sin embargo nadie les hizo caso y como ya hemos visto en el caso del Dr. J.F. Coindet, todas estas propuestas recibían la clamorosa oposición de la medicina oficial.

El químico francés Adolphe Chatin (1813-1901), director de la Escuela de Farmacia de Paris realizó un enorme número de análisis de aguas y alimentos en distintos países de Europa occidental, llegando a la conclusión de que el bajo contenido en yodo de las aguas potables y los alimentos de ciertas regiones eran la causa del bocio. En su informe de 1851, que presentó a la Academia de Ciencias de Paris incide también en el cretinismo y aconseja el uso de sal yodada en las zonas donde ambas enfermedades eran endémicas. Como era de esperar, la Academia hizo caso omiso, pero varios Departamentos franceses donde el bocio era especialmente grave decidieron distribuir tabletas de sal yodada en las regiones más endémicas, junto con otras medidas de profilaxis. En 1869 se informó sobre la cura o mejora del 80% de 5.000 niños con bocio gracias a los suplementos de yodo, junto con otras medidas de higiene pública, tales como drenaje de las calles enlodadas, mejoras en la potabilidad del agua de consumo y medidas de higiene en las escuelas públicas. Sin embargo el programa se abandonó dado que el bocio eximía a los jóvenes de la conscripción militar.

Hacia 1860 se observó que algunos pacientes que tenían la tiroides agrandada como los que sufrían bocio, presentaban signos y síntomas distintos y contrarios: nerviosismo, poco peso, alto ritmo

cardíaco y ojos protuberantes. Pero lo más notable era que sus síntomas empeoraban al administrarles yodo, a este tipo de enfermedad se le fue dando distintos nombres a lo largo del tiempo, siendo hoy en día clasificados como Enfermedad de Graves o de Basedow.

CUADRO 2. EL DOCTOR DAVID MARINE EL DOCTOR DAVID MARINE

El Dr. K.J. Carpenter de la Universidad de California-Berkeley publicó un extenso artículo en la revista *Journal of Nutrition* de 2004 donde resume la historia de las investigaciones del Dr. David Marine y su importancia en la implantación de la sal yodada en los EE.UU. En 1905 el Dr. D. Marine comenzó a tratar a perros con bocio que encontraba en los jardines que rodeaban al hospital donde trabajaba en las afueras de la ciudad de Cleveland (Ohio, EE.UU.). Al obtener su curación por medio del suministro de Solución de Lugol, publicó dos trabajos en el boletín de la Fundación Johns Hopkins donde atribuía la desaparición del bocio al efecto bactericida del yodo sobre los patógenos que causaban la inflamación de las tiroides caninas. En 1909 fue llamado por el dueño de una piscifactoría de truchas cercana, donde los peces mostraban alta incidencia de bocio y solucionó el problema agregando Solución de Lugol en los tanques y recomendando alimentar las truchas con las entrañas de cerdos o pescados marinos ricos en yodo. Finalmente convencido de que el bocio y el cretinismo eran simplemente enfermedades carenciales de yodo y no debido a infecciones de microorganismos como creía la mayoría de los médicos de la época, decidió realizar el ensayo con alumnas de la escuela de Akron, Ohio, basándose en las experiencias y dosis utilizadas por J. F. Coindet de 1823. La dosificación del yodo fue poco ortodoxa: 200 miligramos de yoduro de sodio por alumno durante 10 días y dos veces al año, lo que representa una dosis total anual de 1.700 miligramos de yodo o sea el equivalente a 4,6 mg/día, ¡unas 30 veces la actual IDR! Contraladas las alumnas durante dos años y medio se comprobó que de las que no tenían síntomas de bocio al principio lo desarrollaron solo el 0,2% de ellas. En cambio redujeron los síntomas el 60% de las alumnas que manifestaban bocio desde el principio.

Otra conclusión muy importante del ensayo es que, a pesar de ingerir una dosis tan alta de yodo –30 veces la actual IDR–, no se registró ningún caso ni de hipertiroidismo, es decir no se registró la aparición de la enfermedad de Graves o Basedow. Obsérvese que la ingesta diaria (4,6 miligramos de yodo/día) sería equivalente a cuatro veces la ingesta media de yodo de los japoneses.

Casi un siglo después, el patólogo americano Dr. David Marine asistido por el joven médico O.P. Kimball (Marine and Kimball, 1922) realizan pruebas de suministro de sales de yodo a un numeroso grupo de escolares de Ohio entre 1917 y 1922, publicando a continuación los notables efectos beneficiosos de la experiencia en la revista *Journal of the American Medical Association* de 1922. Esta experiencia fue decisiva para que el estado de Michigan decidiese la obligatoriedad de adicionar yodo a la sal de consumo humano. Poco después varios estados americanos y países europeos adoptaron la misma medida, haciendo obligatorio el uso de la sal yodada destinada a la alimentación humana.

Destaquemos que lo que convenció a los legisladores fue más la preocupación por los problemas de cretinismo y bajo rendimiento intelectual de las zonas con suelos deficitarios en yodo que el tema del bocio.

El cretinismo

Si bien muchos autores consideran que fue Theophrastus Bombast von Hohenheim, mejor conocido como Paracelso (1493-1541) el primero en describir la combinación de bocio con numerosos casos de personas que carecían de una inteligencia normal, hubo que esperar un siglo hasta que el médico suizo Felix Platter (1536-1614) detallase en 1602 el conjunto de síntomas y características del cretinismo, aunque sin relacionarlo con el bocio. Las descripciones más impactantes fueron las del naturalista suizo Horace-Bénédict de Saussure (1740-1799), a partir del cual empezó a vulgarizarse el término de cretinismo. Este naturalista no solo fue el pionero del alpinismo sino además el primer científico en alcanzar la cumbre del monte Blanco y hacer mediciones para comprobar su altitud. Pero no fueron las cumbres nevadas de los Alpes lo que más le sorprendieron, sino el encontrarse con centenares de aldeas en los valles más remotos poblados por hombres, mujeres y niños de corta estatura que balbuceaban de forma apenas inteligible y cuyo raciocinio no iba más allá del mínimo necesario para dedicarse a cultivar la tierra y cuidar sus rebaños de cabras y ovejas.

Pero si bien el cretinismo era endémico en los valles alpinos de Suiza, Francia, Italia y Austria, no era un fenómeno exclusivo. En realidad se extendía por todo el mundo, a tal punto que aparece señalada en la famosa *Enciclopedia de Diderot y D'Alambert* de 1754 en la palabra “cretino”: un imbécil que es sordo y tonto, con un bocio que le cuelga hasta la cintura. La situación del cretinismo en Suiza era tan dramática que cuando Napoleón ordenó un censo en 1800 en el cantón de Valais, se contaron 4.100 cretinos sobre una población total de 68.500 habitantes (un 6%).

Realmente el cretinismo no se relacionó definitivamente con el bocio

Realmente el cretinismo no se relacionó definitivamente con el bocio 1835) en 1789. Sin embargo este médico se equivocó al relacionar el bocio endémico y el cretinismo con el clima húmedo de los valles sub-alpinos y resulta curioso que se refiere al empleo de cenizas de esponjas como método para disminuir el bocio sin que proponga la misma solución para el cretinismo. El hecho es que hubo que esperar medio siglo hasta que en 1850 el Dr. T. B. Curling (1811-1888) publicó su observación de que al realizar la autopsia de dos niñas “idiotas” muertas en un hospicio encontró sus glándulas tiroideas totalmente atrofiadas, preguntándose si existiría alguna relación entre el cretinismo y la disfunción de esa glándula.

A partir del Dr. William Ord se crea una etapa muy confusa ya que muchos casos de cretinismo se encontraban en personas sin bocio y, para más confusión, muchos pacientes “cretinos” tenían su glándula tiroides totalmente reducida hasta casi inexistente (hipotiroidismo). El Dr. W. Ord, médico del St. Thomas Hospital de Londres, publicó un trabajo en la revista *British Medical Journal* de 1878 donde plantea la paradoja de que las características de algunos cretinos provenientes de zonas de bocio endémico muestran glándulas tiroides con un tamaño de menos de una cuarta parte de una glándula normal. Es decir, por un lado una tiroides sobredimensionada (bocio) se asocia con el cretinismo, al tiempo que muchos cretinos tienen la tiroides apenas desarrollada (hipotiroides).

Según relata Ulrich Tröhler de la Universidad de Berna (2010), el profesor suizo Emil Theodor Kocher presentó un trabajo en un congreso de expertos reunidos en Berlín en 1883 donde expuso que de 101 pacientes con bocio a los que se les extirpó la tiroides observó que aquellos que sufrieron una resección total de la glándula mostraban síntomas indiscutibles de cretinismo. A pesar de ello, el Dr. E.T. Kocher siguió practicando y perfeccionando sus tiroidectomías totalizando unas 2.000 y curiosamente después de transformar a 2.000 seres humanos en cretinos se le concedió el Premio Nobel de Medicina en 1909.

Por otro lado, en aquellos tiempos la medicina no ofrecía solución alguna a los pacientes con hipotiroidismo, que normalmente sucumbían unos 10 años después del diagnóstico. Por increíble que parezca la simple solución ofrecida por el yodo y ensayada con éxito para los casos de bocio y cretinismo no se consideraba válida para el hipotiroidismo. Antes del desenlace fatal, los pacientes con hipotiroides sufrían una notable y progresiva degeneración intelectual y neurológica, con numerosos casos de psicosis y alucinaciones, muchas de estas con contenido religioso (visiones de santos y vírgenes). La actividad metabólica de esos desgraciados podía llegar hasta el extremo de que su temperatura basal apenas alcanzaba los 25°C, increíblemente lejos de la normal de 36,6°C.

Ironías del destino, el químico alemán Eugen Baumann (1846-1896) un despiadado opositor a las ideas de Adolphe Chatin sobre la importancia del yodo en la dieta, encontró en 1895 una sustancia muy rica en yodo en el tejido de la tiroides de hombres y animales, lo que le inclinó a pensar, muy a su pesar, que un déficit de yodo en la dieta podría ser la causa del hipotiroidismo.

Finalmente el Dr. Victor Horsley, experimentando con monos en 1891, demostró de forma definitiva que las alteraciones de la glándula tiroides estaban intrínsecamente relacionadas con el bocio y con serias deficiencias intelectuales y cognitivas. Por último, en 1897 el Dr. V. Pen- dred relacionó el bocio con numerosos casos de sordomudez congénita.

Las investigaciones del siglo XX

A partir de la publicación de las investigaciones del profesor E.T. Kocher en 1883 sobre la extirpación de la glándula tiroides y sus criminales tiroidectomías, la medicina oficial toma un rumbo cada vez más alejado del yodo y comienza a centrar toda su atención sobre la glándula tiroides y las hormonas tiroideas.

En 1895 por ejemplo, el Dr. Adolf Magnus Levy describe la influencia de la tiroides sobre el metabolismo basal humano. Así se va asentando la idea de que no es el yodo sino la función tiroidea y sus hormonas la clave de todas las enfermedades metabólicas resultantes y por lo tanto la única forma de tratamiento debería ser mediante la administración de hormonas tiroideas de síntesis, descartando toda virtud terapéutica al yodo. Así, desde aproximadamente 1930, la medicina académica ignora todo lo aprendido en el pasado, ignora la estrecha relación unívoca demostrada entre la carencia de yodo en la dieta y enfermedades como el bocio, el cretinismo y el hipotiroidismo y se centra exclusivamente en una glándula y sus hormonas: la tiroides.

Un trabajo muy interesante que permite ver la evolución de las ideas médicas entre mediados del siglo XIX y XX es el del Dr. M.B. Zimmermann, publicado en la revista *Journal of Nutrition* del año 2008. También los Dres. J. Lindholm y P. Laurberg del Aarhus University Hospital en Aalborg, Dinamarca, publican en el 2011 en la revista *Journal of Thyroid Research* un recorrido histórico sobre la evolución de las ideas sobre el yodo y la tiroides durante la segunda mitad del siglo XX. Sin embargo, ya hemos visto que si bien la glándula tiroides es la que presenta la mayor concentración de yodo en el organismo (el yodo constituye el 59% de la hormona triyodotironina o T3 y el 65% de la hormona tiroxina o T4) hay muchos otros órganos y tejidos donde se acumulan importantes cantidades de yodo y donde resulta obvio sospechar que este elemento tiene un importante papel regulador.

Nos preguntamos entonces, si una marcada falta de yodo en la dieta puede dar origen a una terrible enfermedad, o más que enfermedad, a una total disfunción del organismo, como es el cretinismo ¿Qué podría ocurrir con leves carencias de yodo en la alimentación? ¿Qué tipo de disfunciones a nivel de qué órganos y tejidos podrán producirse cuando las células de nuestro cuerpo no disponen del yodo que necesitan?

El yodo es un elemento vital para la vida. Ni los animales ni el ser humano pueden sobrevivir sin yodo. Actualmente no ingerimos ni siquiera la cantidad mínima necesaria para el buen funcionamiento del organismo.

Miles de investigaciones científicas muestran que la mayoría de las enfermedades están relacionadas con la falta de nutrientes. Y muchos científicos mantienen que casi todas las dolencias se inician en la falta o la escasez de algún nutriente en la dieta habitual. Es decir, que la gran mayoría de las enfermedades son enfermedades carenciales.

En este libro se exponen los argumentos experimentales y clínicos de aquellos científicos que se preguntan:

¿El cáncer de mama está provocado por una falta de yodo en la dieta?

¿Hay casos de infertilidad debido a una escasa ingesta de alimentos yodados?

¿Hay una relación entre una madre con carencias de yodo y el nacimiento de un hijo autista?

¿Y si fuese una dieta pobre en yodo la culpable de tantos accidentes cardiovasculares?

