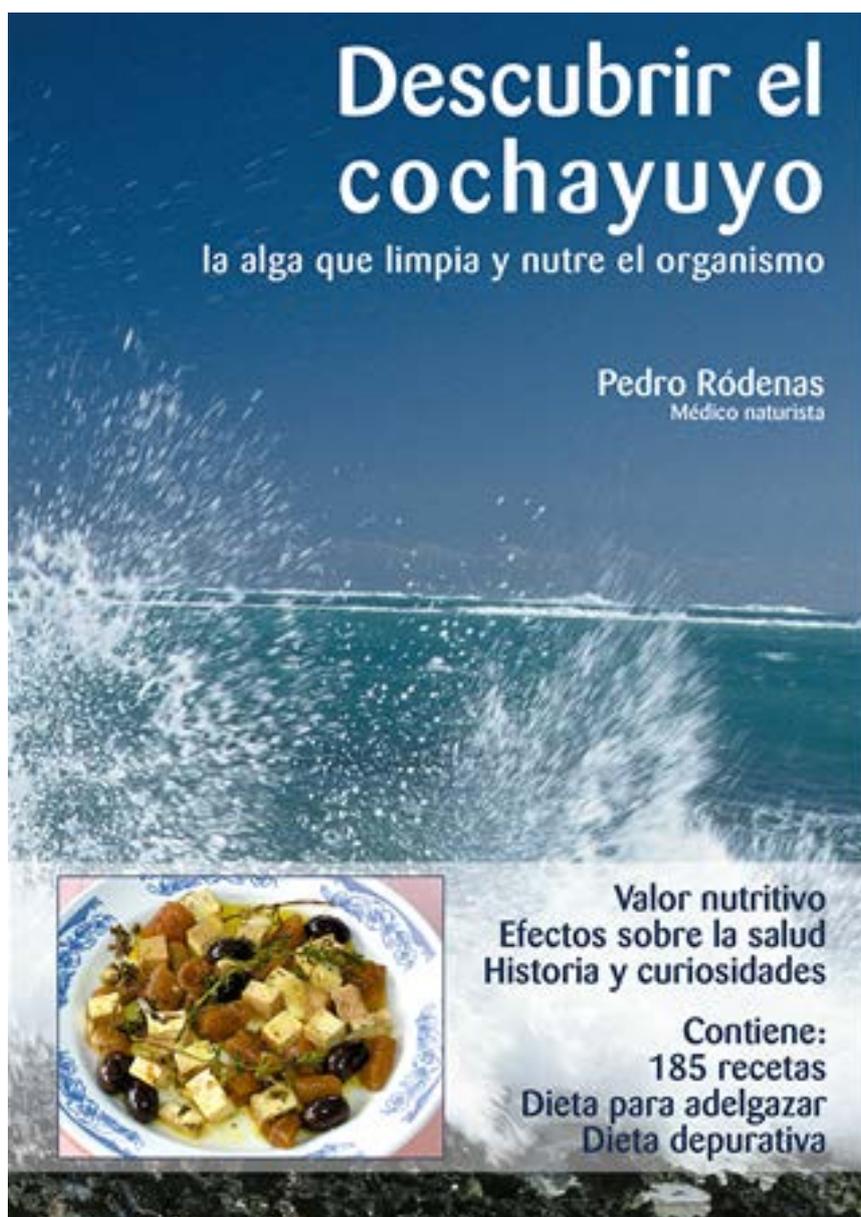


Breve resumen del libro

Descubrir el cochayuyo

Completo y documentado libro de 290 páginas, 32 de ellas con fotos a color y 5 con fotografías en blanco y negro, con historia, composición nutricional, propiedades, recetas, curiosidades, etc.

PVP: 14€



Índice

¿Qué es el cochayuyo?/ Historia y cultura del cochayuyo/ Las algas como alimento/ Composición nutricional del cochayuyo/ Cochayuyo y dieta equilibrada/ Cochayuyo y salud/ Cochayuyo y cosmética/ Dieta del cochayuyo para adelgazar/ Dieta depurativa de cochayuyo/ El cochayuyo en la cocina/ Recetas con cochayuyo/ Curiosidades sobre el cochayuyo/ Los alginatos de la *Durvillaea* antártica y otras algas pardas/ Dónde conseguir el cochayuyo.

¿Qué es el cochayuyo y en qué se diferencia de las otras algas?

Es un alga comestible de gran tamaño, llegando a medir hasta 15 metros de longitud. Su nombre científico es el de *Durvillaea Antarctica* y pertenece a la familia botánica de las phaeophytas o algas pardas. El cochayuyo tiene un aspecto totalmente diferente a las algas que se comercializan habitualmente en nuestro país por su especial volumen y su consistencia carnosa, elástica y firme. Recuerda más a una seta que a una verdura marina.

Composición nutricional

- Fuente de proteínas de buena calidad con todos los aminoácidos esenciales.
- Importante aporte de fibra soluble (47,5 %), la mayoría ácido algínico.
- Alimento muy rico en minerales y oligoelementos, especialmente en magnesio, calcio, hierro, yodo y azufre.
- Contiene vitamina E y vitamina B12-
- Producto con muy bajo contenido en grasas y la mayoría de ellas ácidos grasos poliinsaturados.
- Alto contenido en sustancias desintoxicantes y quelantes (ácido algínico, ácido glutámico, y aminoácidos azufrados como la L-cisteína).
- Aporte destacado de aminoácidos que estimulan la síntesis de neurotransmisores y de proteínas del músculo (ácido glutámico y ácido aspártico).

Cochayuyo y dieta equilibrada

En la sociedad moderna en que vivimos los desequilibrios alimentarios son la gran causa de enfermedad y mortalidad (cardiopatía, cáncer, arteriosclerosis, hipertensión, diabetes, obesidad...). Por un lado tomamos en exceso proteínas y grasas animales, hidratos de carbono refinados (azúcar, bollería...), sal refinada..., y por otro tenemos déficit de fibra, vitaminas, minerales y oligoelementos.

Todos sabemos que **la buena dieta no la hace un único alimento**, sino que es el resultado del conjunto de los diferentes ingredientes que la conforman. Sin embargo **hay alimentos que contribuyen al problema y otros a la solución**. El cochayuyo es uno de éstos últimos que nos ayudan a mejorar nuestra dieta, gracias a la buena calidad de sus proteínas de origen vegetal, que nos ayudaran a disminuir el aporte de proteína animal; su escasa presencia de grasa que compensará el exceso que tomamos con el resto de alimentos; su elevada cifra de fibra que facilitará el tránsito intestinal; y su enorme riqueza en minerales y oligoelementos, que junto a una cantidad interesante de vitaminas suplen la carencia de estos nutrientes en la dieta habitual.

Por todo esto el cochayuyo es ideal, además de para equilibrar la dieta habitual, para consumir de forma regular en aquellas etapas de la vida en que se producen grandes cambios y se precisa un gran trabajo enzimático, donde oligoelementos, vitaminas y minerales son esenciales: infancia, pubertad, embarazo, menopausia y vejez.



Tabla comparativa del contenido de oligoelementos y minerales entre el cochayuyo y otros alimentos (mg por 100 g)

Alimento	Ca	P	Na	K	Mg	Fe	I	Zn	Cu
Leche de vaca entera	125	90	40	150	11	0,1	0,015	0,3	N
Queso de bola	760	520	1200	200	18	0,5	N	4	N
Yogur natural	122	100	64	140	N	N	N	N	N
Atún	N	N	N	N	N	1,5	0,008	1,1	0,13
Sardina, boquerón	0	490	N	N	N	1,2	0,016	0,5	N
Jamón York	9	92	930	160	16	2,7	N	2,3	0,1
Salsicha de Frankfurt	12	160	980	98	9	2	N	1,4	0,09
Pollo, deshuesado	10	200	81	350	25	1	N	1,1	0,07
Cerdo, chuleta	8	170	72	300	20	2,5	N	1,6	N
Ternera, bistec	11	200	35	350	20	3	N	3,5	N
Garbanzos	149	375	26	797	N	7,2	N	0,8	0,351
Lentejas	60	400	30	790	80	7	0,001	5,5	0,25
Soja en grano	280	580	5	1700	240	8	0,006	3	0,406
Almendras	254	470	4	800	254	4,4	N	1,5	1,107
Nueces, piñones	80	400	3	600	132	2,1	0,004	2	2,25
Avellanas	50	300	8	500	90	1,7	0	2	1,53
Arroz blanco	10	180	4	120	28	0,8	0,002	0,2	0,03
Avena	55	400	2	N	150	N	N	N	0,41
Pan de trigo integral	100	200	650	224	90	2,2	0,001	5	0,32
Huevo entero	55	200	130	140	11	2,8	0,02	1,5	0,066
Higos secos	170	116	17	983	72	3	N	0,86	0,312
Ciruelas secas	45	95	10	950	40	2,9	0,01	0,3	0,429
Dátiles secos	71	50	1	650	63	2,1	N	0,3	0,28
Aguacate	10	46	4	680	45	0,7	N	0	0,265
Melón	18	18	19	260	15	0,4	0,002	0,09	0,06
Melocotón	8	22	3	230	10	0,4	0,002	0,02	0,067
Manzana	6	11	2	120	5	0,4	0,002	0,1	0,031
Pera	12	14,5	3	130	7	0,4	0,002	0,16	0,113
Plátano	11	28	3	380	35	0,6	0,002	0,23	0,104
Col	43	72	18	402	34	0,5	0,002	1,5	0,022
Espinaca	60	33	120	490	N	2	N	0,5	0,128
Tomate	11	27	3	280	10	0,6	0,007	0,24	0,077
Lechuga	62	30	15	300	13	0,65	0,005	0,5	0,03
Zanahoria	39	37	50	300	15	1,2	0,009	0,3	0,047
Cebolla	32	44	7	180	16	0,5	0,02	0,1	0,04
Cochayuyo	1160	142	3460	1250	1010	30,59	0,49	1,6	0,23

N (Dato no disponible) 0 (Valor cero). Datos extraídos de la "Tabla de composición de los alimentos" de Novartis Nutrition (ver bibliografía consultada). Datos del cochayuyo: Laboratorio Ceinal. Enero 2001.

Ca: calcio / P: fósforo / Na: sodio / K: potasio / Mg: magnesio / Fe: hierro / I: yodo / Zn: zinc / Cu: cobre

Tabla comparativa entre cochayuyo y otros alimentos

Composición por 100 g de alimento ingerido	Cantidad diaria recomendada para adultos	(1) Alga Cochayuyo	(2) Alga Iziki	(2) Alga Kombu	(3) Leche de vaca entera	(3) Lentejas	(3) Arroz integral	(3) Almendra cruda	(3) Salmón	(3) Filete de ternera	(3) Hígado de pollo
Proteínas (g)	50g (0,8-1g/kg peso)	11,26	5,6	7,3	3,3	23,5	7,4	19	18,3	20,7	22,1
Grasa total (g)		0,27	0,8	1,1	3,8	1,4	2,2	54	0,8	1,8	4,7
Hidratos carbono (g)		8,67	29,8	51,9	4,8	50,8	74,6	9,3	.	.	1,2
Fibra (g)	25-30 g	47,5	13,0	3,0	0	10,6	4	10	*	*	*
Calcio (mg)	800 mg	1160	1400	800	120	74	23	252	14	15	18
Hierro (mg)	14 mg	30,59	29	15	0,1	6,9	2,6	4,7	1,0	3,0	7,4
Magnesio (mg)	300 mg	1010		290	12	77	157	170	*	*	13
Yodo (µg)	150 µg	490	40.000	300.000	11	*	200	2	34	*	*

+ Indicios. * Sin datos

(1) Datos extraídos de analítica realizada por laboratorio Ceinal. Enero de 2001.

(2) Datos extraídos de las tablas de alimentos de la Japan Nutritionist Association y la U.S.D.A.

(3) Datos extraídos de la "Gran Guía de la Composición de los Alimentos". Equipo de alimentación de la Universidad J. Liebig de Giessen (Alemania).

Cochayuyo y salud

Es un alimento ideal para incluirlo de forma complementaria y regular en los siguientes casos:

- En dietas de **control de peso**, por su casi nulo aporte de grasa y su riqueza en yodo que acelera el metabolismo, y fibra soluble que retiene líquido en el aparato digestivo y produce efecto saciante.
- En pacientes con **cifras altas de colesterol o glucosa** (diabetes del adulto), ya que la fibra soluble del cochayuyo atrapa el colesterol y la glucosa y reduce su absorción en el intestino.
- En **dietas depurativas**, o en casos de **medicaciones crónicas o quimioterapia**, por el poder depurativo, desintoxicante y quelante del ácido algínico, el ácido glutámico y la L-cisteína.
- En casos de **acidez de estómago y gastritis**, por la acción antiácida de los mucílagos al retener jugos gástricos entre sus fibras.
- En procesos de **inflamación o aumento de la permeabilidad de la mucosa intestinal**, por su aporte de ácido glutámico que tiene acción antiinflamatoria y es protector y reparador de la mucosa digestiva.
- En cualquier circunstancia que interese **recuperar la flora intestinal**, por la acción prebiótica de su fibra soluble que ayuda a alimentar la microbiota.
- En **trastornos hepáticos y alcoholismo**, por el efecto protector hepático de la L-cisteína y el ácido glutámico, y su capacidad para neutralizar los residuos que deja el alcohol en la sangre.
- En el **estreñimiento**, por la cantidad de fibra soluble que hace que las heces sean más voluminosas y blandas, facilitando así su evacuación.
- En la **prevención del Bocio** o en patología por falta de yodo (hipotiroidismo), por el importante aporte de yodo que significa su consumo en crudo.
- En personas con **problemas cardiovasculares y con riesgo de generar trombos o embolias**, como pacientes con circulación lenta, con sangre espesa por exceso de grasas y proteínas, con placas de ateroma etc., por su efecto anticoagulante y antitrombótico.
- Para **fortalecer el sistema nervioso** y mejorar el estado de ánimo, ya que su composición estimula la síntesis de neurotransmisores (ácido glutámico) y la interconexión neuronal (ácido aspártico). Estos dos mismos aminoácidos favorecen el crecimiento muscular, aumentan la producción de energía y reducen la fatiga, por lo que es un buen **complemento para deportistas**.
- En personas con **tendencia a sufrir infecciones**, por sus componentes con actividad antimicrobiana y antiviral, y el efecto inmunoestimulante del ácido glutámico.
- En personas con **procesos respiratorios, como el resfriado común, gripe o bronquitis, por su acción antiséptica i antiinflamatoria de la mucosa respiratoria**, y su contenido en L-cisteína que tiene una acción mucolítica.
- El alga cochayuyo es uno de los alimentos que, consumido regularmente, ayudan a eliminar el **exceso de estrógenos** del organismo, origen de varias patologías como los tumores hormonales, gracias a que estimulan su sulfatación en el hígado.
- La fucoxantina, pigmento abundante en las algas pardas, como el cochayuyo, ha demostrado una importante **actividad inhibidora del crecimiento de las células tumorales**, en especial en el cáncer de mama y de próstata.
- En **dietas revitalizantes o reconstituyentes**, en niños, embarazadas y ancianos, por su generosa composición en minerales y oligoelementos como el calcio, el magnesio, el hierro, el yodo, y su nada despreciable cantidad de proteínas.
- Para **fortalecer pelo, piel y uñas, y en problemas dermatológicos**, por su contenido en oligoelementos y minerales como el calcio, azufre, yodo, hierro, magnesio, silicio, zinc, y vitamina E y el aminoácido Cistina.
- En aquellas personas que quieren **enriquecer su dieta** con nuevos sabores, y nuevos ingredientes sanos.

*Las personas con **hiper o hipotiroidismo** (compensadas con medicación), si consumen cochayuyo, lo han de hacer con moderación y de forma regular.*

El cochayuyo en la cocina



Para utilizar en crudo

- Se pone a remojar el cochayuyo en agua sola, agua y limón, o agua y un poco de vinagre de manzana. El tiempo de remojo puede variar dependiendo de la dureza del agua que utilicemos, de factores ambientales de cada recolección que pueden afectar a la consistencia de la capa exterior del alga (época de recogida, factores climáticos...) y de la textura que más nos guste. Cada uno ha de encontrar "su punto". Puede oscilar de 10-15 minutos a toda la noche. Después se cuele y se le puede añadir un poco de zumo de limón o el aliño que más nos apetezca. Se puede utilizar como aperitivo, para mezclar con la ensalada o para añadir a un plato cocinado al que se le quiera dar un toque de frescor.

Para utilizar cocinado

- Normalmente lavarlo sin más y agregarlo al guiso, o dejarlo un rato en remojo mientras preparamos los demás ingredientes.
- Otra opción para añadir a un guiso es hervirlo previamente. La necesidad de cocción previa del cochayuyo dependerá del tiempo de cocción del resto de ingredientes y también de la "textura" que más nos guste, si más blanda o con más cuerpo. Hemos de tener presente que su cocción es de unos 15 a 20 minutos.
- Si se va a utilizar simplemente salteado o frito como una seta, y no se cuece junto a un alimento que le aporte agua como la cebolla, por ejemplo, sino sólo o con ajo troceado, debemos remojarlo previamente un par de horas o escaldarlo y dejarlo reposar unos diez minutos. Es necesario además taparlo para evitar que salte.

Molido. Para utilizar en crudo o cocinado

- Triturar el cochayuyo seco, en molinillo de café, para agregar a los guisos, salsas o ensaladas, o para añadir a caldos o zumos detox. Esta fórmula es práctica en dietas para desintoxicar y dietas para adelgazar, o cuando se requiera mayor aporte de yodo.
- Otra opción es lavarlo, escurrirlo bien (podemos sacar el exceso de agua con un trapo de cocina), y tostarlo unos 10 minutos en el horno a fuego medio, o con la sartén sin aceite. Vigilar que no se queme porque daría mal sabor. Después triturar con el molinillo o con el mortero y dejarlo como polvo muy fino. Esta preparación se utiliza sobre todo en recetas dulces.
- El molido va bien también para confeccionar croquetas, o algún tipo de relleno que queramos que sea homogéneo.

Para recetas dulces

- Para agregar troceado a una receta dulce, sin moler, es conveniente que pierda parte de su salinidad. Para ello es mejor lavar siempre el cochayuyo y tenerlo un tiempo en remojo, o hacerle un escaldado y después pasarlo por agua fría. Escurrirlo y trocearlo menudo, con tijeras de cocina o con picadora. Para incorporarlo molido ver el apartado anterior.

Algunas de las recetas contenidas en el libro:

Aperitivo de cochayuyo con ajo y perejil

Ingredientes: 40g de cochayuyo, ajo, perejil, limón, aceite de oliva, sal.

Preparación: Se pone a remojar el cochayuyo en agua el tiempo que consideremos necesario (ver las indicaciones de utilización en crudo). Se escurre y se le hace un aliño con zumo de limón, ajo y perejil bien picado, aceite de oliva y un poquito de sal. Se deja macerar un buen rato.

Se puede tomar tal cuál como aperitivo, agregar a la ensalada, ya sea de verduras u hortalizas crudas o de pasta, o a un plato de cereales o legumbres.

Si no hemos tenido tiempo de remojarlo también podemos hervirlo hasta que esté tierno y después aliñarlo.

Macerado de Cochayuyo con Tofu ahumado y Olivas

Ingredientes: 40 g de alga cochayuyo, 200 g de tofu ahumado, 125 g de olivas, negras y/o verdes, 2 dientes de ajo, hierbas aromáticas al gusto (albahaca, orégano, tomillo, ajedrea...), mejor frescas, 14 cucharadas soperas de aceite de oliva, ecológico de 1ª presión en frío. Opcionalmente se puede añadir también una pizca de pimienta negra y/o media cucharadita rasa, de las de café, de cúrcuma o pimentón dulce.

Preparación: Previamente dejar el alga cochayuyo troceada en remojo el tiempo que consideremos necesario. Machacar en el mortero un diente de ajo junto con la mitad de las hierbas aromáticas, añadir el aceite y remover para que se mezcle bien. En su caso, añadir también la pimienta, la cúrcuma o el pimentón dulce. En un recipiente de cristal que se pueda tapar bien, mezclar el tofu cortado a dados pequeños, las algas una vez escurridas y las olivas. Añadir por encima el otro diente de ajo, cortado en láminas muy finas, y también el resto de plantas aromáticas. Por último, rociarlo todo bien con la mezcla del mortero, taparlo y dejar que repose en un sitio fresco, al menos cuatro horas (mejor toda la noche).

Este plato es un buen aliante en un bufé de ensaladas, sobre todo si lo acompañamos de un poco de pan tostado para mojar.



Cochayuyo rehogado con cebolla

Ingredientes: 40g de cochayuyo, 2 o 3 cebollas, hierbas aromáticas, pimienta (optativo), aceite de oliva, sal.

Preparación: Se lava el cochayuyo y se rehoga con un poco de aceite y la cebolla troceada. Se va removiendo y se cuece hasta que esté tierna el alga. Se le añaden los aliños al gusto. Se puede tomar con unas rebanadas de pan integral o sobre unas tostadas o canapés. Es un acompañante nutritivo, sabroso y sencillo, que se puede combinar también con cualquier plato de cereal, legumbre, patatas, pasta...

Se le puede agregar al rehogado, pimiento, berenjena, calabacín...y hacer un delicioso pisto.

Empanadilla vegetal de cochayuyo

Ingredientes relleno: 40 g de cochayuyo, 4 cebollas, 1 pimiento rojo, orégano, pimienta, tamari, sal, aceite de oliva.

Ingredientes masa: 300 g de harina de espelta integral, 3/4 vaso de agua, 1/4 vaso de aceite de oliva, sal, orégano.

Preparación: Se lava el cochayuyo y se rehoga con la cebolla, condimentando con un poco de sal, una pizca de pimienta, orégano y una cucharadita de tamari. Se añade el pimiento. Se aparta el guiso sin que esté del todo cocido (acabará de cocer en el horno). Se pone a escurrir para que al poner el relleno no se ablande demasiado la masa. Para preparar la masa, mezclaremos en un bol el aceite y el agua con un poco de sal y orégano. Cuando este disuelto, le agregaremos la harina y removeremos con una espátula de madera. Cuando se separe de los bordes, la trabajaremos un poco con las manos y la dejaremos reposar unos diez minutos. A continuación, separaremos la masa en trocitos formando bolitas con cada uno de ellos. Tomaremos una bola y la extenderemos con el rodillo o con la mano, formando un círculo, le pondremos unas cucharadas de la mezcla en el centro y cerraremos la empanadilla en forma de media luna. Se pellizcan los bordes para juntarlos. Se van poniendo en una bandeja aceitada y se pinchan ligeramente con un tenedor, antes de poner en el horno, para que no se abran. Se hornean durante unos 20 o 30 minutos.



Paella a la marinera

Ingredientes: 40g de cochayuyo, 2 vasos de arroz integral, 1 pimiento verde, 1 pimiento rojo, 1 cebolla, 1 zanahoria, 2 dientes de ajo, 100 g de guisantes o habas tiernas, 200 g de judías verdes, 5 o 6 ramilletes de coliflor, 4 o 5 alcachofas, 1 /2 Kg de tomates sin piel cortados a dados (optativo), sal y aceite de oliva.

Preparación: Lavar el cochayuyo y dejarlo así humedecido mientras preparamos las verduras. Rehogar en la paella la cebolla con el cochayuyo durante unos diez o quince minutos y añadir después todas las verduras y hortalizas troceadas. Cuando empiecen a dorarse, incorporar el tomate (opcional) y el arroz (cocido previamente "al dente" o remojado durante la noche) con el agua o caldo que admita. Cocer a fuego lento hasta que se absorba todo el agua y el arroz esté en su punto. Si se utiliza arroz blanco añadirlo crudo.



Sugerencia: Es mejor utilizar arroz que ya conozcamos para calibrar mejor el tiempo de cocción porque de un arroz a otro hay bastante variación. Si escogemos hacer una precocción del arroz, poner a hervir y cuando esté casi cocido, pero le falten unos 10 minutos, retirar del fuego y colar si queda agua. Reservar esa agua y poner el arroz en la paella para darle unas vueltas junto con los demás ingredientes, después añadir el agua del hervido, si ha quedado, o añadir un poco de agua o caldo y dejar que se absorba mientras se cuece todo junto.

Un capítulo muy interesante del libro es el que nos habla de:

Los alginatos de la *Durvillaea antarctica* y otras algas pardas

La función desintoxicante del ácido algínico.

MATEO MAGARIÑOS VIDAL. Dr. En biología aplicada. Nutricionista.

A principio de los años sesenta, luego de una década y media de ensayos nucleares en la atmósfera, por parte de las potencias militares que llegaron a poseer la bomba atómica y de hidrógeno (EEUU, la Unión Soviética, el Reino Unido, Francia y posteriormente China comunista)(4), la acumulación de diversos radioisótopos en las capas altas de aquella, y su inevitable descenso a la tierra ("radioactive fallout"), debido a dichas explosiones, llegó a niveles sanitariamente escandalosos y políticamente intolerables (provocando una verdadera epidemia de cáncer –sobre todo de huesos y de la médula espinal- y de leucemias, en su mayoría infantiles). El Gobierno de los Estados Unidos y, en menor grado el de Gran Bretaña, decidieron consagrar fondos importantes a la búsqueda de una forma de "antídoto", o sustancia que pudiese neutralizar o eliminar del organismo los isótopos radioactivos más abundantes y/o peligrosos: principalmente el estroncio 90, pero también el cesio 137, el rutenio 106 y el yodo 131, sin olvidar el peligrosísimo plutonio 238 y 239(5). En ese contexto, C. Skoryna y sus colaboradores del Instituto de Gastroenterología de la Universidad Mac Gill (Montréal, Canadá), **demuestran en 1964-65 que el ácido algínico previene de manera determinante la absorción del estroncio 90 a nivel intestinal...** De entonces en adelante, este mismo equipo y otros, vinculados o no entre sí, **extienden la demostración a otros radioisótopos (cesio, rutenio, bario, radio, cobalto, iodo) y a diversos metales pesados no radioactivos**, pero igualmente, aunque de otra forma, muy peligrosos y contaminantes (plomo, cadmio, mercurio, aluminio, entre otros). Es más: **se comprueba que la acción del ácido algínico no es sólo preventiva; también es curativa, depurativa.** El proceso curativo y depurativo, naturalmente dura mucho más tiempo (pueden ser meses); el plazo es mucho mayor que en el marco de una acción preventiva, pero el resultado final obtenido es el mismo: el ácido algínico, administrado per se o, mejor aun probablemente, bajo forma de un consumo regular, asiduo, del alga en su integridad biológica, limpia el organismo de escorias que con una alimentación convencional hubieran permanecido en él por años, décadas o... definitivamente, con los consiguientes y múltiples perjuicios, en último término fatales.

El cochayuyo (*Durvillaea antarctica*) aparece junto con otras cinco macroalgas pardas en la categoría superior "Alta eficacia" en cuanto al poder de quelación o inhibición del estroncio radioactivo por su alginato de sodio.

En el mismo capítulo se pueden encontrar los siguientes apartados: ¿Qué es el ácido algínico? ¿En qué consiste su acción purificadora y descontaminante? ¿Cómo se manifiesta el mecanismo descontaminante?

