【Evidencia Científica】

Así es la Dieta Vegetariana más Saludable

Guía Nutricional y Recetas Aplicadas para Prevenir 10 Enfermedades Crónicas Principales



- Guía de salud para la prevención de enfermedades verificada por 12 médicos vegetarianos
- 40 recetas saludables y deliciosas diseñadas por nutricionistas profesionales

autores
Tzu Chi Medical Foundation, Director Ejecutivo
Lin Chin-Lon y otros



Recomendación Especial
Yen Po-Wen,
Director Ejecutivo de Tzu Chi Charity Foundation

El Director Ejecutivo Lin Chin-Lon de Tzu Chi Medical Foundation, liderando su equipo desde 2005, estableció la "Base de Datos de Investigación Generacional sobre Nutrición Vegetariana", estudiando la relación entre la dieta vegetariana, genes y el desarrollo de enfermedades. Hasta la fecha, el equipo de investigación ha publicado 20 artículos, demostrando científicamente que la dieta vegetariana beneficia la salud física y mental, además de proteger la Tierra y el ecosistema natural.

Un médico cardiólogo de autoridad, vegetariano durante 40 años, liderando un equipo médico, ha realizado una investigación de casi 20 años comparando vegetarianos y no vegetarianos en relación con enfermedades. La investigación de big data de la "Base de Datos Generacional de Nutrición Vegetariana" de Taiwán muestra que la dieta vegetariana efectivamente ayuda a prevenir y mejorar accidente cerebrovascular, enfermedades cardiovasculares, demencia, depresión, cataratas, diabetes, hígado graso, cálculos biliares, gota, infecciones urinarias y otras 10 enfermedades crónicas, además de retrasar el agravamiento de casos graves de COVID-19.

(Este libro es aplicable para ovo-lacto vegetarianos y veganos)

El Primer Libro en Taiwán que Verifica con Big Data Científico: La Dieta Vegetariana Ayuda a Reducir el Riesgo de 10 Enfermedades Crónicas Principales


B12
Vitamins
D
Vitamins


B12
Vitamins
D
Vitamins

【Evidencia Científica】

Así es la Dieta Vegetariana más Saludable

Guía Nutricional y Recetas Aplicadas para Prevenir 10 Enfermedades Crónicas Principales

autores
Tzu Chi Medical Foundation,
Director Ejecutivo
Lin Chin-Lon y otros

Presentación de los Autores

Dr. Lin Chin-Lon, M.D.

Cargo Actual

Director Ejecutivo de la Fundación Médica Budista Tzu Chi, Presidente Honorario de la Sociedad de Nutrición Vegetariana de Taiwán, Coordinador General de la Asociación Internacional Médica de Tzu Chi.

Cargos Anteriores

Director del Centro Médico Northridge Hospital de Los Ángeles, Estados Unidos, y colaboró en la fundación del Centro Médico Gratuito Tzu Chi de Estados Unidos.

En 1995 regresó de Estados Unidos a Taiwán para asumir el cargo de Subdirector del Hospital Tzu Chi de Hualien y se encargó de la planificación del Hospital Tzu Chi de Dalin. En 2000 fue nombrado Director Fundador del Hospital Tzu Chi de Dalin.

Honores

2021 Recibió el "31° Premio a la Contribución Médica - Premio a la Contribución Individual" otorgado por la Asociación de Bienestar 2023 Recibió el "Premio a la Persona Destacada en Sostenibilidad" en los "16° Premios a la Sostenibilidad Empresarial de Taiwán TCSA" 2023 Seleccionado en la "Lista del Top 2% de Científicos Mundiales" publicada por la Universidad de Stanford en el "Ranking de Impacto Científico 2022"

Yen Po-Wen, CEO de la Fundación Benéfica Tzu Chi

Presentación de los Autores

13 Médicos Clínicos Comparten sus Investigaciones y Experiencias Personales sobre la Dieta Vegetariana y las Enfermedades

Dr. Yu Cheng-Chan (Director del Departamento de Cirugía General del Hospital Tzu Chi de Taichung)

Dr. Wu Sheng-Teng (Subdirector del Hospital Tzu Chi de Guanshan y Médico de Nefrología)

Dr. Wang Yi-Chun (Departamento de Nefrología del Hospital Tzu Chi de Taipei)

Dr. Chang Shun-Chin (Departamento de Medicina Geriátrica del Hospital Tzu Chi de Dalin)

Dr. Chang Chun-Ming (Director del Centro de Medicina Mamaria del Hospital Tzu Chi de Hualien)

Dr. Yeh Ming-Hsien (Director del Departamento de Medicina China del Hospital Tzu Chi de Dalin)

Dr. Chang Huai-Ren (Director de la Sala de Cardiología del Hospital Tzu Chi de Hualien)

Dr. Chen Yen-Chang (Director del Departamento de Patología Digital, Departamento de Anatomía Patológica del Hospital Tzu Chi de Hualien)

Dr. Chang You-Kang (Departamento de Oncología Radioterápica del Hospital Tzu Chi de Taipei)

Dr. Chen Ching-Yuan (Director del Departamento de Medicina Nuclear del Hospital Tzu Chi de Taichung)

Dra. Chang Wei-Chiao (Departamento de Medicina China del Hospital Tzu Chi de Dalin)

Dr. Chen Chin-Cheng (Subdirector del Hospital Tzu Chi de Dalin y Neurocirujano)

Dr. Lin Ming-Nan (Subdirector del Hospital Tzu Chi de Dalin y Médico de Medicina Familiar)

Demostraciones de Recetas: División de Dietética y Nutrición, Centro Médico Tzu Chi de Hualien

[Prólogo Recomendado] Protección ambiental y simplicidad: una dieta vegetariana para salvar la tierra Por: Yen Po-Wen, Director Ejecutivo de la Fundación de Caridad Tzu Chi……22

[Secuencia del Autor Principal] Investigación del Método Científico, Verificación de los Beneficios de la Dieta Vegetariana Por: Lin Chin-Lon, CEO y Cardiólogo de la Fundación Médica Budista Tzu Chi……27

PARTE1: La dieta vegetariana protege la salud cardiovascular

La dieta vegetariana cura la enfermedad coronaria, iniciando la investigación basada en evidencia en Taiwán……36

La elasticidad vascular de los vegetarianos es cuatro veces mayor que la de los no vegetarianos……40

[Artículo de investigación publicado] Funciones de dilatación vascular de ovolactovegetarianos en comparación con omnívoros……42

Sensibilidad a la resistencia a la insulina, la dieta vegetariana se aleja de la diabetes……44

[Artículo de investigación publicado] Sensibilidad a la insulina en ovolactovegetarianos chinos en comparación con omnívoros……45

Los vegetarianos taiwaneses tienen un sistema cardiovascular más saludable……47

[Artículo de investigación publicado]Perfil de riesgo cardiovascular total de los vegetarianos taiwaneses……48

Salud Vegetariana | El Médico Vegetariano

La mejor elección sin arrepentimientos de un médico Dr. Yu Cheng-Chan, Director de Cirugía General del Hospital Tzu Chi de Taichungl……51

PARTE 2: La tercera base de datos de cohorte vegetariana más grande del mundo

Base de datos de cohorte vegetariana de Tzu Chi, vinculada a los macrodatos del seguro de salud……56

[Artículo de investigación publicado] Epidemiología vegetariana: revisión y discusión de hallazgos de cohortes geográficamente diversas……63

Salud Vegetariana | El Médico Vegetariano

Comiendo Saludablemente con una Dieta Vegetariana para la Salud Renal
Dr. Wu Sheng-Teng, Vicedirector y Nefrólogo del Hospital Tzu Chi de Guanshan……64

PARTE 3: Evidencia Científica de la Reducción de Enfermedades a través de la Dieta Vegetariana

1.Diabetes……70

[Artículo de investigación publicado] Vegetarianos y omnívoros taiwaneses: composición dietética, prevalencia de diabetes y GAA……71

[Artículo de investigación publicado] Dieta vegetariana, cambio en los patrones alimentarios y riesgo de diabetes: un estudio prospective……72

[Artículo de investigación publicado] La Dieta Vegetariana Reduce el Riesgo de Nefropatía Diabética……77

Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital……79

Granos Enteros Arroz Frito al Curry Alto en Fibra……82

Guarnición Triángulos de Piel de Tofu y Edamame……84

Sopa Sopa de Raíz de Loto y Hongos Frescos……86

Aperitivo Galletas Crujientes de Granos y Nueces……88

Salud Vegetariana El Médico Vegetariano

Salud, medio ambiente y buena fortuna Dr. Wang Yi-Chun, Nefrólogo del Hospital Tzu Chi de Taipei……90

2.Hígado graso……96

[Artículo de investigación publicado] Dieta vegetariana, sustitución de alimentos e hígado graso no alcohólico……96

Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital……98

Granos Enteros Gachas de Avena y Nueces para el Hígado……100

Guarnición Vegetales Salteados con Piel de Tofu……102

Sopa Sopa Dorada para el Hígado……104

Aperitivo Huevos Rellenos de Garbanzos……106

Salud Vegetariana El Médico Vegetariano

Una Vida Vegetariana desde el Vientre Materno Dr. Chang Shun-Chin, Departamento de Medicina Geriátrica, Hospital Dalin Tzu Chi……108

3.Cálculos biliares……111

[Artículo de investigación publicado] Dieta basada en plantas, colesterol y riesgo de enfermedad de cálculos biliares: un estudio prospectivo……111

Palabras del Médico Investigador

Dr. Chang Qun-ming, Departamento de Cirugía General del Hospital Tzu Chi de Hualien……113

Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital……116

Granos Enteros Arroz con Tomate Entero……118

Guarnición Okonomiyaki de Tofu……120

Sopa Sopa Flor de Huevo con Verduras Frescas……122

Aperitivo Tarta de Batata con Nueces……124

4.Gota……126

[Artículo de investigación publicado] Dieta vegetariana y riesgo de gota en dos estudios de cohorte prospectivos separados……126

[Artículo de investigación publicado] La dieta vegana está asociada con un menor riesgo de enfermedad renal crónica en pacientes con hiperuricemia……128

Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital……130

Granos Enteros Bolsa de la Suerte con Hoja de Alpinia……132

Guarnición Col Morada en Conserva con Limón……134

Aperitivo Empanadillas al Vapor Doradas y Verde Jade……136

Beverage Leche Cuajada con Jengibre……138

Salud Vegetariana | El Médico Vegetariano

Paz Mental con Más Verduras y Ejercicio Dr. Yeh Ming-Hsien, Director del Departamento de Medicina China del Hospital Tzu Chi de Dalin……140

5.Accidente cerebrovascular / Ictus / Derrame cerebral……143

[Artículo de investigación publicado] Dieta vegetariana e incidencia de accidente cerebrovascular total, isquémico y hemorrágico en 2 cohortes en Taiwán……143

Palabras del Médico Investigador

Dr. Huai-Ren Chang, Departamento de Cardiología, Hospital Tzu Chi de Hualien……145

Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital……146

Granos Enteros Ñoquis de Trigo Sarraceno……148

Guarnición Rollitos de Verduras con Natto……150

Sopa Sopa de Lentejas del Medio Oriente……152

Aperitivo Galletas de Hinojo y Aceite de Oliva……154

6. Infección del tracto urinario (ITU)……156

[Artículo de investigación publicado] El riesgo de infección del tracto urinario en vegetarianos y no vegetarianos: un estudio prospectivo……156

Palabras del Médico Investigador

Dr. Chen Yen-Chang, Departamento de Patología Clínica, Hospital Tzu Chi de Hualien……158

Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital……159

Granos Enteros Pasta con Pesto y "Vieiras" Vegetarianas……164

Guarnición Pimientos Rellenos de Huevo……166

Sopa Sopa de Verduras al Estilo Italiano……168

Aperitivo Tiramisú de Yogur……170

7.Cataratas……172

[Artículo de investigación publicado] Una dieta vegetariana está asociada con un menor riesgo de cataratas, particularmente entre personas con sobrepeso: un estudio prospectivo……172

Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital……174

Granos Enteros Bolitas de Quinoa……176

Guarnición Pimientos Asados con Setas y Ajo en Mantequilla……178

Sopa Sopa para la Salud Ocular……180

Aperitivo Bolitas de Calabaza con Frutos Secos……182

Salud Vegetariana El Médico Vegetariano

Con el Conocimiento Correcto como Base, Mantener una Dieta Vegetariana No Es Difícil Dr. Chang You-Kang, Oncólogo Radioterapeuta del Hospital Tzu Chi de Taipei……184

8.Depresión……188

[Artículo de investigación publicado] La dieta vegetariana está asociada con un menor riesgo de depresión en Taiwán……188

Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital……190

Granos Enteros Pan Pita con Aguacate……192

Guarnición Guisantes con Yema de Huevo Salada……194

Sopa Sopa de Verduras Energética……196

Aperitivo Batido de Plátano y Frutos Rojos……198

Salud Vegetariana El Médico Vegetariano

Una Forma de Alimentación Segura y Reconfortante Dr. Chen Ching-Yuan, Director del Departamento de Medicina Nuclear del Hospital Tzu Chi de Taichung……200

9.Enfermedad cardíaca/ Dislipidemia……203

[Artículo de investigación publicado] Un programa vegano dirigido por nutricionistas puede mejorar la GlycA y otros factores de riesgo cardiometabólicos tradicionales y novedosos en pacientes con dislipidemia: un estudio piloto……203

Palabras del Médico Investigador

Dr. Chang Huai-Ren, Departamento de Cardiología del Hospital Tzu Chi de Hualien……205

Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital……212

Granos Enteros Arroz Mixto Estilo Japonés……214

Guarnición Ensalada Tibia……216

Aperitivo Postre de Kanten con Té Verde y Frutas……218

Sopa Basil Green Zucchini Walnut Soup……220

10.Demencia……222

[Artículo de investigación publicado] Los vegetarianos taiwaneses están asociados con un menor riesgo de demencia: un estudio de cohorte prospectivo……222

Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital……224

Granos Enteros Arroz con Setas Trufadas……226

Guarnición Ensalada Mediterránea de Frutas y Verduras……228

Sopa Sopa de Bardana con Dátiles Rojos y Bayas de Goji……230

Aperitivo Chocolate Negro con Frutos Rojos……232

Salud Vegetariana | El Médico Vegetariano

Siguiendo la Constitución Corporal para una Alimentación Vegetariana Saludable Dra. Chang Wei-Chiao, Departamento de Medicina China del Hospital Tzu Chi de Dalin……234

Planificación de comidas……237

PARTE 4: Ciencia de la Salud con Bajas Emisiones de Carbono

La Dieta Vegetariana Reduce los Costos Médicos……242

[Artículo de investigación publicado] Dietas vegetarianas y gastos médicos en Taiwán - un estudio de cohorte pareado……242

El vegetarianismo reduce el impacto ambiental y promueve la sostenibilidad de la Tierra

La Acción Climática, la Alimentación Vegetariana y la Prevención de Epidemias de Tzu Chi: Pureza desde el Origen, Vida Simple y Buena Yan Bowen, Director Ejecutivo de la Fundación de Caridad Tzu Chi……245

Emisiones Netas Cero - Dispuestos a Cambiar por la Tierra Lin Mingnan, Vicedirector del Hospital Tzu Chi de Dalin y Médico del Departamento de Medicina Familiar……254

Salud Vegetariana | El Médico Vegetariano

Alimentación Simple, Vida Simple Dr. Chen Chin-Cheng, Vicedirector del Hospital Tzu Chi de Dalin y Director del Departamento de Neurocirugía……261

La Dieta Vegetariana Reduce Eficazmente el Riesgo de COVID-19 Grave en Ancianos……265

[Artículo de investigación publicado] Gravedad de la enfermedad por COVID-19 en los ancianos en relación con las dietas vegetarianas y no vegetarianas: una experiencia de un solo centro……269

PARTE5: Bonificación de la salud vegetariana

Consumo equilibrado de los seis principales nutrientes……272

Ingesta de vitamina B12……275

Complementos de vitamina B12, levadura de cerveza o levadura nutricional?……279

Fortificación de la vitamina D……282

Información Nutricional de Todas las Recetas

Receta diseñada por: División de Dietética y Nutrición, Centro Médico Tzu Chi de Hualien

Granos Enteros



Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Fibra Dietética (g)
82 Arroz Frito al Curry Alto en Fibra	432.2	20.9	13.9	2.4	60.3	4.2	552.6	9.7

[Análisis Nutricional] Por porción de 360g, la receta rinde 1 porción



Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Fibra Dietética (g)
100 Gachas de Avena y Nueces para el Hígado	250	7	10	1.8	33	2	1128	6

[Análisis nutricional] Por porción de 502g, esta receta contiene 1 porción



Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Potasio
118 Arroz con Tomate Entero	353.9	7.8	7.1	1.29	66.7	3.9	92	525.7

Fósforo	Calcio	Hierro
248.1	25.0	1.6

[Análisis nutricional] Por porción de 320g, esta receta contiene 1 porción



Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Purinas
132 Bolsa de la Suerte con Hoja det	106.5	3	2.1	0.4	18.8	0.4	179	10.7

[Análisis nutricional] Por porción, esta receta rinde 3 porciones



Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)
148 Ñoquis de Trigo Sarraceno	237.58	7.6	1.1	0.2	48.9	0	229.8

[Análisis nutricional] Porción: 120g, esta receta contiene 3 porciones



164 Pasta con Pesto y "Vieiras" Vegetarianas

Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Fibra Dietética (g)
Pasta con Pesto y "Vieiras" Vegetarianas	480.4	16.8	18.6	3.4	66.6	3.0	262	5.3

[Análisis nutricional] Porción: 300g, 4 porciones por receta



176 Bolitas de Quinoa

Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Vitamina A (IU)
Bolitas de Quinoa	82	2	1	0.2	15.9	0	360	102.2

[Análisis nutricional] Porción: 40g, 10 porciones por receta



192 Pan Pita con Aguacate

Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)
Pan Pita con Aguacate	232	11.1	9.5	2.8	26.5	0	432

[Análisis nutricional] Por porción de 150g, esta receta contiene 1 porción



214 Arroz Mixto Estilo Japonés

Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Fibra Dietética (g)
Arroz Mixto Estilo Japonés	456.1	22.6	8.8	1.9	75.4	11.0	955.6	7.0

[Análisis nutricional] Por porción de 210g, esta receta contiene 2 porciones



226 Arroz con Setas Trufadas

Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)
Arroz con Setas Trufadas	252	5.7	7.2	1.9	41.4	0.88	777

[Análisis nutricional] Por porción de 160g, esta receta contiene 1 porción

Guarnición

84 Triángulos de Piel de Tofu y Edamame



Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Fibra Dietética (g)
Triángulos de Piel de Tofu y Edamame	250	22.7	14.6	2.2	11	2.5	667.6	4.4

[Análisis Nutricional] Por porción de 170g, la receta rinde 1 porción

102 Vegetales Salteados con Piel de Tofu



RTítulo de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Fibra Dietética (g)
Vegetales Salteados con Piel de Tofu	146.1	12.1	7.9	1.3	10.1	2.6	431.2	4.9

[Análisis nutricional] Por porción de 160g, esta receta contiene 3 porciones

120 Okonomiyaki de Tofu



Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Potasio
Okonomiyaki de Tofu	231.8	12.9	14.3	3.2	13.7	0.6	264	267.9

Fósforo	Calcio	Hierro
174.1	167.5	2.7

[Análisis nutricional] Por porción de 170g, esta receta contiene 2 porciones

134 Col Morada en Conserva con Limón



Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Vitamina C
Col Morada en Conserva con Limón	31.3	0.7	0.2	0	7.3	5.3	253.6	21.1

[Análisis nutricional] Por porción de 65g, esta receta rinde 5 porciones

150 Rollitos de Verduras con Natto



Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)
Rollitos de Verduras con Natto	117.8	13.5	5.7	1.4	19.7	2.4	101.9

[Análisis nutricional] Porción: 130g, esta receta contiene 2 porciones

	Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Vitamina C (mg)
166	Pimientos Rellenos de Huevo	133.2	8.6	6.0	1.8	12.8	0.1	250	134.2



[Análisis nutricional] Porción: 180g, 4 porciones por receta

	Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Vitamina A (IU)
178	Pimientos Asados con Setas y Ajo en Mantequilla	82.5	2.7	3.5	1.7	13.1	1.1	466.8	1283.75



[Análisis nutricional] Porción: 200g, 4 porciones por receta

	Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)
194	Guisantes con Yema de Huevo Salada	102	5.7	3.8	0.8	15.4	0	300



[Análisis nutricional] Por porción de 105g, esta receta contiene 2 porciones

	Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Fibra Dietética (g)
216	Ensalada Tibia	209.9	5.4	13.6	2.4	19.4	8.4	237.1	2.4

Vitamina C (mg)
40.4



[Análisis nutricional] Por porción de 176g, esta receta contiene 2 porciones

	Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)
228	Ensalada Mediterránea de Frutas y Verduras	215	7.0	4.3	1.29	43.4	13.8	717



[Análisis nutricional] Por porción de 145g, esta receta contiene 1 porción

Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Fibra Dietética (g)
86 Sopa de Raíz de Loto y Hongos Frescos	94	3.2	2.9	0.5	17.7	5.4	532.3	5.5

[Análisis Nutricional] Por porción de 450g, la receta rinde 4 porciones



Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)
104 Sopa Dorada para el Hígado	102	10.4	2.8	0.46	10.2	2.8	1082

[Análisis nutricional] Por porción de 206g, esta receta contiene 1 porción



Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Potasio
122 Sopa Flor de Huevo con Verduras Frescas	108.6	9.4	6.2	1.9	6.6	2.4	516	414.8

Fósforo	Calcio	Hierro
162.2	126	2.4

[Análisis nutricional] Por porción de 250g, esta receta contiene 1 porción



Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)
152 Sopa de Lentejas del Medio Oriente	152.9	8.9	3.4	0.7	26.9	5.3	521

[Análisis nutricional] Porción: 208g, esta receta contiene 2 porciones



	Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Fibra Dietética (g)
168	Sopa de Verduras al Estilo Italiano	89.0	3.5	2.8	0.4	14.5	1.1	136.4	2.4



[Análisis nutricional] Porción: 420g, 4 porciones por receta

	Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Vitamina A (IU)
180	Sopa para la Salud Ocular	325	10.8	12.9	3.7	42	11	807	9469



[Análisis nutricional] Porción: 450g, 1 porción por receta

	Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Fibra Dietética (g)
196	Sopa de Verduras Energética	33	0.6	2.2	0.4	3.3	0	223	1.5



[Análisis nutricional] Por porción de 150g, esta receta contiene 1 porción

	Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Potassium (mg)
220	Sopa de Calabacín Verde con Albahaca y Nueces	196	6.5	16	2	12.5	1	62	957

Alpha-linolenic acid (18:3) (mg)
1015



[Nutritional Analysis] Per serving of 350g, this recipe contains 3 servings

	Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Vitamina B6 (mg)
230	Sopa de Bardana con Dátiles Rojos y Bayas de Goji	261	5.3	4.3	22.9	17.4	6.7	3.16	0.4



[Análisis nutricional] Por porción de 600g, esta receta contiene 1 porción

Aperitivo

Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)
88 Galletas Crujientes de Granos y Nueces	84.1	16	5.1	0.7	8.1	0.3	16.8



[Análisis Nutricional] Por porción de 18g, la receta rinde 15 porciones

Título de la Receta	Calories (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)
106 Huevos Rellenos de Garbanzos	143.2	8.6	10.6	2.7	4.2	0.1	278.7



[Análisis nutricional] Por porción de 60g, esta receta contiene 4 porciones

Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Fibra Dietética (g)
124 Tarta de Batata con Nueces	75.4	1.1	1.2	0.1	15.6	3.1	115.9	1.2



[Análisis nutricional] Esta receta rinde 16 porciones, cada porción de 45g contiene

Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Calcio
136 Empanadillas al Vapor Doradas	154.4	6	3.3	0.6	25.1	0.9	464.4	158.1



[Análisis nutricional] Por porción de 106g, esta receta rinde 2 porciones

Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Fibra Dietética (g)
154 Galletas de Hinojo y Aceite de	45	1.1	1.4	0.2	7.2	1.3	29	0.7



[Análisis nutricional] Porción: 12g, esta receta contiene 24 porciones

Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)
170 Tiramisú de Yogur	275.8	7.1	20.4	3.9	20.0	12.7	70.2



[Análisis nutricional] Porción: 165g, 2 porciones por receta



	Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Beta-caroteno (µg)
182	Bolitas de Calabaza con Frutos Secos	84	3.2	5	0.6	11	1.5	10	455

[Análisis nutricional] Porción: 30g, 10 porciones por receta



	Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Fibra Dietética (g)
198	Batido de Plátano y Frutos Rojos	236	8.5	8.1	0.04	35	0	120	2

[Análisis nutricional] Por porción de 320g, esta receta contiene 1 porción



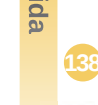
	Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Vitamina C (mg)
218	Postre de Kanten con Té Verde y Frutas	172.3	0.6	0.2	0.0	42.6	7.4	3.3	34.0

[Análisis nutricional] Por porción de 220g, esta receta contiene 3 porciones



	Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Polifenoles de cacao (mg)
232	Chocolate Negro con Frutos Rojos	261	5.3	4.3	22.9	17.4	6.7	3.16	200~250

[Análisis nutricional] Por porción de 48g, esta receta contiene 1 porción



Bebida

	Título de la Receta	Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Calcio
138	Leche Cuajada con Jengibre	142.7	7.2	2.9	2	22.4	24.3	84.7	227.8

[Análisis nutricional] Por porción de 172g, esta receta contiene 1 porción



※Fuente de datos para el cálculo del contenido de purinas: Shmeul Halevi. Gota y contenido de purinas en los alimentos

[Prólogo Recomendado]

Protección ambiental y simplicidad: una dieta vegetariana para salvar la tierra

Por:Yen Po-Wen,
Director Ejecutivo de la Fundación de Caridad Tzu Chi



Mi carrera profesional siempre ha estado en la industria de semiconductores. Después de unirme a Tzu Chi, debido a la profunda conciencia de los frecuentes desastres globales, renuncié con determinación en junio de 2017, decidido a seguir al Venerable Maestro Cheng Yen y dedicarme de todo corazón a Tzu Chi para contribuir a la sostenibilidad de la tierra.

Mirando hacia atrás en los últimos tres años, la pandemia de COVID-19, los desastres naturales, los conflictos políticos, las guerras comerciales y la guerra entre Rusia y Ucrania han llegado uno tras otro. Los desastres globales continúan y afectan gravemente el desarrollo económico y el pulso de la vida de las personas. La inflación es una carga pesada que golpea a los países

económicamente vulnerables y los estratos sociales más bajos después de la pandemia de COVID-19. Los temas alarmantes del "Informe de Riesgos Globales" publicado por el Foro Económico Mundial (WEF), en el que se reúnen líderes en los campos de negocios, política, academia y medios de comunicación de todo el mundo cada enero, de 2020 a 2022 durante tres años consecutivos, fueron respectivamente "Mundo Inestable", "Futuro Fragmentado" y "Mundos Separados". Sin embargo, al reflexionar profundamente, estas estimaciones anuales son muy precisas y apropiadas.

El Foro Económico Mundial advierte sobre los principales riesgos globales futuros en función de la gravedad. Entre los diez principales riesgos para los próximos diez años, seis son riesgos ambientales: "Fracaso de la mitigación del cambio climático", "Fracaso de la adaptación al cambio climático", "Desastres naturales y clima extremo", "Colapso de la biodiversidad", "Crisis de recursos naturales" y "Daño ambiental a gran escala". El gran entorno que nutre todas las cosas está en un momento frágil, en peligro y clamando por ayuda, lo que supone una amenaza para toda la humanidad. La única solución hoy en día es fortalecer la cooperación internacional. Lo que es más importante, debemos mostrar un consenso y acciones más coherentes sobre el cambio climático. Además de eso, cada uno de nosotros debe comenzar por nosotros mismos, ser vegetariano, proteger el medio ambiente y llevar una vida sencilla. Si cada persona hace su parte, podemos avanzar hacia el objetivo del desarrollo sostenible y permitir que la Tierra recupere su vitalidad.

Con el fin de atraer a más personas del público en general para que acepten el concepto de ser vegetariano para proteger la Tierra y guiar a las generaciones más jóvenes hacia la tendencia de la alimentación a base

de plantas, Tzu Chi eligió un lugar junto a la concurrida estación de tren de Songshan y planeó el "Tzu Chi Jing Si Books & Café", una nueva base de comida vegetariana. Esperamos que la apertura de "Tzu Chi Jing Si Books & Café" permita a las personas venir aquí a ver exhibiciones, seleccionar libros, probar nuevos alimentos, relajarse, asistir a clases y aprender a cocinar, experimentando de cuerpo y alma la diversidad, el sabor, la salud y la abundancia de la comida vegetariana, atrayendo a personas de todos los ámbitos de la vida a entrar y aumentar aún más la población vegetariana.

Bill Gates, en su libro "Cómo evitar un desastre climático", analiza en detalle las emisiones de gases de efecto invernadero de las principales industrias y descubre que la electricidad representa el 25% de las emisiones de gases de efecto invernadero, ocupando el primer lugar; mientras que la agricultura representa el 24% de las emisiones de gases de efecto invernadero, siguiéndole de cerca, y la ganadería, responsable de suministrar carne, representa hasta el 14.5%; luego la industria manufacturera con 21% y el transporte con 14%. Si tomamos el número de ganado bovino y sus emisiones de carbono como un país, el "País del Ganado" ocuparía el tercer lugar en el mundo en emisiones de gases de efecto invernadero, solo detrás de China continental y Estados Unidos, e incluso superando a India (Fuente: CMNUCC., Comisión Europea, FAO).

El libro menciona que "el clima global ha llegado al punto en que es necesario controlar adecuadamente las emisiones de metano del ganado". ¿De dónde proviene la ganadería? Es debido a los deseos de la boca y el estómago de los seres humanos. ¡Las cifras nos permiten enfrentar mejor el enorme impacto que cada comida humana tiene en la Tierra! A través de una dieta vegetariana, cada uno de nosotros, todos los días, puede

tomar decisiones y contribuir a las emisiones netas cero de carbono. Los hábitos alimentarios vegetarianos son un estado armonioso de equilibrio entre los seres humanos y la ecología de todas las cosas. No solo pueden reducir muchos riesgos para la salud provocados por enfermedades derivadas de la alimentación, sino que hoy en día también demuestran que una dieta vegetariana puede proteger el medio ambiente de la Tierra y coexistir con la naturaleza. La urgencia de la protección ambiental y la promoción del vegetarianismo están estrechamente relacionadas con todos los habitantes de la Tierra.

Recuerdo que cuando estudiaba en la escuela de posgrado y comencé a trabajar, empecé a entrar en contacto y explorar el Dharma y los temas espirituales. Después de un tiempo, naturalmente surgió la idea de "no crear malos vínculos kármicos con los animales". Más tarde, debido a un trabajo ocupado, tuve malestar gastrointestinal y fui a una consulta médica. La respuesta del médico me dejó una profunda impresión. Me dijo que la solución a mis síntomas tiene tres partes: los medicamentos solo representan un tercio, un tercio es psicológico y el otro tercio depende de la dieta para una mejora fundamental. Esta oportunidad también llevó a mi esposa Mei-Fen y a mí a probar de manera más activa la dieta vegetariana. Inesperadamente, después de comer varias comidas vegetarianas, siempre sentía que mi estómago e intestinos estaban particularmente cómodos, lo cual era muy notable. Desde entonces, tomé la determinación de no volver a comer carne, le pedí a mi esposa Mei-Fen que cocinara comidas vegetarianas, y cuando salía, también trataba de elegir alimentos veganos o lacto-vegetarianos tanto como fuera posible, cambiando gradualmente a una dieta completamente vegetariana para cuidar fundamentalmente la salud de toda la familia desde el cuerpo, la mente y el espíritu.

La Misión Médica Tzu Chi tiene como principio “proteger la vida, proteger la salud, proteger el amor”. El CEO Lin Chin-Lon, con sus más de cuarenta años de experiencia clínica, se dio cuenta de que la medicina moderna solo puede tratar los síntomas de las enfermedades cardiovasculares. Después de una investigación en profundidad, descubrió que una dieta vegetariana es la forma más saludable de comer. Por lo tanto, promueve activamente el concepto de una dieta vegetariana y lidera al equipo médico de Tzu Chi para explorar los temas relacionados con la dieta vegetariana y la salud utilizando métodos científicos. En los artículos publicados en revistas internacionales, explica cuidadosamente que los vegetarianos tienen tasas más bajas de enfermedades cardiovasculares, gota, colesterol y cálculos biliares, depresión, diabetes, etc., y reducen el gasto médico del seguro de salud. La publicación de este libro recopila los artículos internacionales publicados en la “Base de datos generacional de la dieta vegetariana de Tzu Chi” para que todos los amigos que se preocupan por la salud, la dieta y la Tierra puedan leer, comprobar y utilizar investigaciones y datos concretos para consolidar la dieta vegetariana y promoverla.

En 2020, la aparición del nuevo coronavirus asustó al mundo. El Venerable Maestro no podía soportar que los seres sintientes sufrieran por la pandemia, rastreando el origen hasta el corazón humano y los deseos de la boca y el estómago, por lo que compasivamente indicó que “lo grandioso” debería reemplazar “los grandes desastres”. Recibamos con reverencia y respeto esta “educación grandiosa”. Solo la protección del medio ambiente y la simplicidad son los mejores remedios para la Tierra; solo la devoción y una dieta vegetariana son la mejor medicina para la humanidad.

[Secuencia del Autor Principal]

Investigación del Método Científico, Verificación de los Beneficios de la Dieta Vegetariana

Por: Lin Chin-Lon,

CEO y Cardiólogo de la Fundación Médica Budista Tzu Chi

Mi carrera como médico comenzó en los Estados Unidos. Durante mi práctica, encontré que muchos pacientes con enfermedad cardíaca coronaria obstructiva experimentaban recurrencias frecuentes. Después de revisar exhaustivamente la literatura, descubrí que una dieta vegetariana era la solución. Para convencer a los pacientes de cambiar sus hábitos alimentarios, tomé la iniciativa de comenzar una dieta vegetariana. Después de probarla, sentí que una dieta vegetariana podía reducir la carga en el cuerpo y no afectaba el ajetreado trabajo médico diario, por lo que he seguido una dieta vegetariana hasta ahora, durante más de 40 años.



▲ El CEO Lin Chin-Lon lidera al equipo médico de Tzu Chi para unirse a la "Red Internacional de Hospitales Promotores de la Salud (HPH)" de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y ha recibido repetidamente premios y reconocimientos.

En ese momento, vi que mucha literatura relacionada con la dieta vegetariana provenía de las instituciones de investigación de salud de la Igle-

sia Adventista del Séptimo Día. En la ciudad de Loma Linda, California, Estados Unidos, hay muchos miembros de la Iglesia Adventista del Séptimo Día. El 75% de las personas son vegetarianas. En los supermercados y tiendas de conveniencia, hay hamburguesas, hot dogs y todo tipo de alimentos, pero todos son vegetarianos. Se puede decir que los residentes locales utilizan sus propios hábitos alimentarios para influir y crear una ciudad amigable con los vegetarianos. La base de datos de investigación vegetariana más grande del mundo también se encuentra aquí.

En 1995, inspirado por el Venerable Maestro Cheng Yen, regresé a Taiwán para trabajar como subdirector del Hospital Tzu Chi en Hualien. A pesar de un ajetreado trabajo clínico, nunca abandoné la investigación. En 2000, fui asignado para servir como director fundador del Hospital Tzu Chi Dalin. Además de continuar liderando al equipo en investigaciones relevantes, también establecí la base de datos generacional de la dieta vegetariana de Tzu Chi para comparar la relación entre vegetarianos y no vegetarianos con enfermedades, acumulando resultados de investigación empírica sobre la dieta vegetariana en Taiwán.



En los últimos 20 años, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha dado una nueva definición de “salud”. No es solo la ausencia de

◀La "Lista de los mejores científicos del 2% mundial (World's Top 2% Scientists)" es publicada conjuntamente por la Universidad de Stanford en los Estados Unidos y el Grupo de Investigación Elsevier, y a finales de 2023 se publicará la lista de científicos para 2022.

enfermedad o debilidad, sino un estado completo de adaptación física, mental y social, capaz de realizar buenas funciones en la sociedad. Como se escribe en el "Huangdi Neijing": "Los médicos inferiores tratan enfermedades existentes, los médicos intermedios tratan enfermedades futuras, los médicos superiores tratan enfermedades aún no manifestadas". Esta también es nuestra trilogía en la atención médica. "Tratar enfermedades aún no manifestadas" es la medicina preventiva activa, es decir, la "promoción de la salud". A través de nuestra investigación científica en los últimos años, hemos demostrado que una dieta vegetariana es una buena forma de promover la salud.

Agradezco a los colegas de la Oficina de Comunicaciones Humanistas por su arduo trabajo en la compilación de este libro para que más personas entiendan los resultados de investigaciones académicas complejas, utilizando texto e imágenes fáciles de entender para mostrar los resultados actuales de la investigación sobre dietas vegetarianas de la Fundación Médica Tzu Chi. Este libro enumera diez categorías de enfermedades para las cuales una dieta vegetariana puede reducir el riesgo. Algunas son enfermedades que discutimos y seleccionamos como viables, como los accidentes cerebrovasculares; otras son para romper mitos sociales, como la gota. En el pasado, mucha gente decía que las personas con gota no podían ser vegetarianas porque las legumbres contienen altos niveles de purinas. Por lo tanto, realizamos específicamente una investigación y los resultados mostraron claramente que las personas que comen una dieta vegetariana tienen niveles más bajos de ácido úrico en sangre en comparación con las personas que comen carne. La gota no es culpa de los alimentos a base de legumbres.

Las cataratas son una enfermedad ocular causada por la oxidación, porque la oxidación hace que el cristalino se vuelva turbio. Una dieta

vegetariana ralentiza relativamente el proceso de oxidación del cuerpo, por lo que la incidencia de cataratas en los vegetarianos también es menor que en los no vegetarianos. También hay estudios publicados en el Reino Unido que muestran que los vegetarianos tienen una menor incidencia de cataratas.

En cuanto a las infecciones del tracto urinario, la tasa de incidencia también es menor en los vegetarianos. La razón principal son las bacterias intestinales, porque los órganos reproductivos humanos están muy cerca del ano. Al limpiar, es posible que las bacterias intestinales entren en el tracto urinario. Lo explico de manera simple: "Las personas que comen una dieta vegetariana tienen bacterias de E. coli benignas; los comedores de carne tienen bacterias de E. coli agresivas", por lo que las bacterias intestinales malas pueden causar infecciones del tracto urinario.

La relación entre la depresión y el vegetarianismo también está relacionada con las bacterias intestinales. El "eje intestino-cerebro (gut-brain axis, GBA)" es una teoría que poco a poco se está demostrando. Las bacterias intestinales pueden afectar la comunicación entre el intestino y el cerebro, y también influyen en la salud de todo el cuerpo. Por lo tanto, la composición de la microbiota intestinal es el segundo tema principal de nuestra investigación. Esperamos poder estudiar la relación entre vegetarianos, no vegetarianos y diferentes composiciones de la microbiota intestinal en el futuro.

En el Reino Unido, un estudio estadístico generacional sobre la correlación entre el coeficiente intelectual y el estatus social descubrió inesperadamente que una mayor proporción de personas con alto coeficiente intelectual son vegetarianas. Esto también nos llevó a considerar la relación entre el vegetarianismo y la genética, por lo que iniciamos una colaboración de investigación con la Academia Sinica sobre la secuencia-

ción genética de los vegetarianos.

En los últimos años, la pandemia de COVID-19 ha alterado el ritmo del mundo. Durante este período, la investigación ha demostrado que la proporción de vegetarianos diagnosticados que desarrollan casos graves se reduce significativamente, incluida la evidencia de artículos del equipo del Hospital Tzu Chi de Taipei. Además, una dieta no vegetariana requiere la cría de una gran cantidad de animales. Todo el ciclo de la industria ganadera ya ha provocado el efecto invernadero global y el clima extremo, y también ha destruido la biodiversidad en la Tierra, con especies desapareciendo cada día. Si una persona más se vuelve vegetariana y no come carne, hay una oportunidad de salvar una especie más. El vegetarianismo está estrechamente relacionado con la protección de la vida. Un corazón compasivo que no soporta el sufrimiento nos hace esforzarnos más en alentar y promover el vegetarianismo.

Mirando hacia atrás, desde que obtuve el primer folleto con portada amarilla “El mundo Tzu Chi del Maestro Cheng Yen”, la dirección de mi vida cambió. Después de mi primera visita en persona al Jing Si Abode en Hualien y buscar el consejo del Maestro Cheng Yen en persona, estoy aún más convencido de que Tzu Chi es un budismo que practica el “Budismo en acción”, que se ajusta completamente al espíritu y la forma del budismo ideal en el que he pensado durante muchos años de estudio del budismo. El Maestro convierte el concepto de compasión y ayuda al mundo en acciones sólidas paso a paso, lo cual me conmueve profundamente como una persona práctica.

Antes de unirme a Tzu Chi, ya había sido vegetariano durante muchos años por la salud de mis pacientes; después de unirme a Tzu Chi, seguí los pasos del Maestro, haciendo bien las clínicas gratuitas y los deberes médicos, y también me esforcé más en promover la dieta vegetariana y

la investigación científica. En el futuro, mi deseo es promover de manera sostenible la dieta vegetariana y la investigación científica, mejorar el bienestar médico de las personas en el este de Taiwán, promover el concepto de promoción de la salud, optimizar la información médica, beneficiar a los demás y el bien común también me beneficia a mí mismo.

Agradezco a todos los médicos, académicos, investigadores, analistas estadísticos, ingenieros informáticos y nutricionistas que participaron en la investigación y publicación de artículos, trabajando juntos para publicar los resultados de la investigación sobre la dieta vegetariana de Taiwán en reconocidas revistas internacionales. También aprovecho esta oportunidad para agradecer a la profesora Chiu Hsueh-Ting, secretaria general de la Sociedad de Nutrición Vegetariana de Taiwán, por su colaboración en la investigación a largo plazo. Agradezco al CEO de la Fundación Tzu Chi, Yen Po-Wen, por su contribución a este libro en medio de su apretada agenda, y estoy aún más agradecido con Jing Si Publications por su colaboración en la publicación.

Agradezco a los médicos vegetarianos de los hospitales de la Fundación Médica Tzu Chi por sus testimonios en persona. Lamentablemente, debido al espacio limitado, no todos los médicos vegetarianos de Tzu Chi pueden compartir sus experiencias personales de dieta y vida. Agradezco a los nutricionistas del Hospital Tzu Chi de Hualien por diseñar recetas y explicar los ingredientes. Agradezco al equipo editorial de Yuanshui Culture por su ayuda en la fotografía de hermosas recetas, permitiendo que comidas vegetarianas nutritivas se puedan cocinar fácilmente en casa para que toda la familia pueda ser vegetariana y promover la salud juntos.

Promover la salud en realidad es muy simple. Los lectores solo necesitan adoptar la forma correcta de comer, junto con buenos hábitos de vida,

y combinarlos con una cantidad adecuada de ejercicio y suficiente ocio y sueño. Innumerables médicos de todo el mundo se dedican a la investigación científica y publican artículos que demuestran los beneficios para la salud del vegetarianismo. Continuaremos esforzándonos por acumular evidencia científica y promover la dieta vegetariana.



▲ El CEO Lin Chin-Lon fue invitado a participar en una audiencia pública en el Yuan Legislativo sobre la promoción de dietas saludables y sostenibles y los beneficios de la reducción de carbono, donde presentó los tres principales beneficios que vale la pena promover de una dieta vegetariana.


B12
Vitamins


D
Vitamins

PARTE 1

vegetariana protege la salud cardiovascular

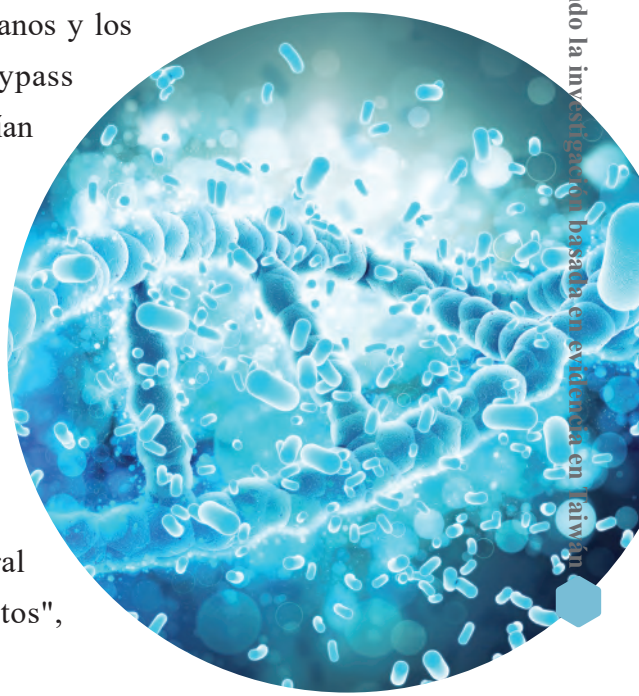
La dieta vegetariana cura la enfermedad coronaria, iniciando la investigación basada en evidencia en Taiwán

He sido cardiólogo durante más de 45 años. La incidencia de enfermedades cardíacas no solo no ha disminuido, sino que ha aumentado gradualmente con la prosperidad económica. La gravedad de la enfermedad tampoco ha disminuido. Esto se debe a que las personas comen demasiado. El establecimiento de varios restaurantes de buffet ilimitado ha provocado un exceso de nutrición, especialmente el consumo excesivo de carne, azúcar y almidón, que es un factor importante que hace que las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares y la diabetes se mantengan entre las diez principales causas de muerte año tras año.

Revisando las diez principales causas de muerte en Taiwán en 2022, el cáncer y las enfermedades cardíacas han dominado los dos primeros lugares durante muchos años. Aunque las enfermedades cerebrovasculares, que ocupan el quinto lugar, y la diabetes, que ocupa el sexto lugar, han retrocedido un lugar debido a la neumonía infecciosa grave y especial (COVID-19), su tasa de crecimiento anual se encuentra entre las más altas. Entre ellas, la tasa de crecimiento anual de las enfermedades hipertensivas, que ocupan el segundo lugar, aumentó un 10,6%, mientras que las enfermedades cardíacas, que ocupan el tercer lugar, aumentaron un 8,3%, y la diabetes, que ocupa el cuarto lugar, aumentó un 7,3%. (Fuente de datos: Resultados de las estadísticas de causas de muerte de los residentes de Taiwán en 2021 https://www.mohw.gov.tw/cp-16-70314-1.html)

Hay muchos tipos de enfermedades cardíacas, que incluyen: cardiopatía congénita, cardiopatía reumática y enfermedad de las arterias coronarias. En los últimos cuarenta o cincuenta años, los casos de cardiopatía congénita han disminuido. Después de la invención de los antibióticos, la cardiopatía reumática se puede curar y los casos también han disminuido desde entonces. La mayoría de los casos restantes son enfermedad de las arterias coronarias.

La enfermedad de las arterias coronarias se debe principalmente a la aterosclerosis. Cuando ejercía en Estados Unidos, hace cincuenta años, aún no existían las técnicas de intervención con catéter cardíaco, como la colocación de stents y la dilatación con balón. La única forma de tratar la enfermedad coronaria era mediante cirugía. Sin embargo, los pacientes se enfermaban nuevamente unos años después de la cirugía y tenían que someterse a otra operación. Unos años más tarde, volvían a enfermarse y se sometían a otra cirugía... Incluso se agotaron todos los vasos sanguíneos de las manos y los pies que podían usarse para el bypass coronario, y los pacientes aún sufrían ataques poco después...



Las causas fundamentales de las enfermedades cardiovasculares son el colesterol alto (hiperlipidemia), el azúcar en sangre alto y la presión arterial alta, conocidos como los "tres altos". Agrego un "alto peso corporal y obesidad" para tener "cuatro altos",

lo que lleva a los pacientes a buscar repetidamente tratamiento médico por los mismos problemas cardiovasculares, lo que me obliga a pensar si habría una mejor solución. Primero, entendí que la cirugía solo trata los síntomas, no la causa fundamental, así que fui a la biblioteca a buscar información y revisar la literatura, y descubrí que había que empezar por cambiar la dieta.

Muchos estudios internacionales respaldan que, sin duda, una dieta vegetariana es la mejor forma de tratar la enfermedad coronaria. Comencé a enseñar a mis pacientes a comer una dieta vegetariana antes y después de la cirugía, adoptando un patrón dietético de "tres bajos y un alto": bajo en sal, bajo en grasas, bajo en azúcar y alto en fibra. Los resultados fueron muy buenos y la tasa de recurrencia de los pacientes se redujo. Por lo tanto, cuando regresé a Taiwán desde Estados Unidos en 1996, traje este concepto de vuelta, promoví una dieta vegetariana a los pacientes en la consulta de cardiología y comencé a usar métodos científicos para demostrar los efectos de una dieta vegetariana desde entonces.

En 2000, cuando asumí el cargo de director del Hospital Tzu Chi Dalin, el trabajo de investigación sobre artículos de dietas vegetarianas no se detuvo. En 2005, comencé a establecer una base de datos generacional sobre dietas vegetarianas y también inicié una serie de estudios generacionales sobre dietas vegetarianas. Además, me conecté con la base de datos del seguro de salud para realizar un análisis más profundo. Hasta marzo de 2022, se habían publicado 17 artículos. Los médicos de los diversos hospitales de la Fundación Médica Tzu Chi también se involucraron sucesivamente en la investigación sobre dietas vegetarianas y publicaron muy buenos resultados.

El progreso más reciente en la investigación de la base de datos gen-

eracional sobre dietas vegetarianas de Tzu Chi es la colaboración con la Academia Sinica para recopilar datos del banco de genes de Taiwán y realizar secuenciación genética para comprender la correlación entre las dietas vegetarianas, los genes y la patogénesis. Uno de los principales temas es la investigación sobre la microbiota intestinal, con la esperanza de clasificar la composición microbiana a través del ADN bacteriano y luego realizar una secuenciación genética (mapeo genético) para demostrar que la apariencia de la microbiota de los vegetarianos puede cultivar "probióticos" que son beneficiosos para el cuerpo.

Una dieta vegetariana es beneficiosa para la salud física, mental y espiritual, así como para la protección de la Tierra y la ecología natural. Esto se ha demostrado a través de evidencia científica y puede guiar a más personas, incluso a todas las personas del mundo, a elegir una dieta vegetariana como un estilo de vida normal, para que la vida de todos los animales ya no se convierta en alimento en la boca de los humanos. Este es nuestro objetivo final.

Antes de establecer la base de datos generacional sobre dietas vegetarianas de Tzu Chi, completé y publiqué tres artículos de investigación sobre dietas vegetarianas. La aterosclerosis fue el primer tema de investigación sobre dietas vegetarianas que realicé después de regresar a Taiwán, y publiqué un total de dos artículos de investigación. El primer artículo de investigación fue aceptado por la revista "Atherosclerosis" en diciembre de 2000 y publicado en 2001, titulado "Funciones de dilatación vascular de ovolactovegetarianos en comparación con omnívoros".

El otro artículo, publicado en el "European Journal of Clinical Nutrition" en 2004, fue "Sensibilidad a la insulina en ovolactovegetarianos chinos en comparación con omnívoros", una investigación sobre diabetes.

La elasticidad vascular de los vegetarianos es cuatro veces mayor que la de los no vegetarianos

La causa principal de la aterosclerosis es la disfunción de las células endoteliales. Los vasos sanguíneos originalmente suaves y elásticos se endurecen gradualmente, el colesterol en el cuerpo se acumula debajo de las células endoteliales, la elasticidad de la pared vascular se deteriora y finalmente se obstruye, lo que se conoce médicamente como "trombosis cardiovascular", lo que facilita el infarto de miocardio.

Invitamos a 20 voluntarios médicos vegetarianos y 20 no vegetarianos que estaban de guardia en el Hospital Tzu Chi de Hualien, un total de 40 personas, la mitad hombres y la otra mitad mujeres del mismo grupo de edad, y les pedimos que firmaran un formulario de consentimiento para participar en el estudio. El tema de la investigación fue comparar las diferencias en la función de las células endoteliales entre los comedores de carne y los vegetarianos.

La gente común puede preguntarse, al comparar dos grupos con solo 20 personas en cada grupo, ¿cómo puede representar a los miles de millones de personas en la Tierra? La estadística nos dice que, siempre que haya una diferencia estadísticamente significativa, un tamaño de muestra de 20 es suficiente.

Apliqué el método extranjero para examinar la función de las células endoteliales, usando un esfigmomanómetro para apretar el brazo y bloquear el flujo sanguíneo. Cuando se suelta, los vasos sanguíneos se dilatan y se mide la diferencia en el diámetro de los vasos sanguíneos antes y

después, lo que representa la calidad de la función de las células endoteliales.

Cuando se aprieta el brazo con el esfigmomanómetro y el flujo sanguíneo se detiene temporalmente, se toma una ecografía; 3 minutos después de soltarlo, los vasos sanguíneos recuperan su elasticidad y se toma otra ecografía. La diferencia en el grosor del diámetro de los vasos sanguíneos en las ecografías antes y después, cuanto mayor sea la diferencia en el grosor del diámetro antes y después, indica que los vasos sanguíneos son más elásticos y la función de las células endoteliales es mejor. Realizar este tipo de investigación una vez para cada sujeto lleva aproximadamente medio día. Estoy muy agradecido por su ayuda y cooperación.

Los resultados mostraron que la elasticidad vascular de los vegetarianos era cuatro veces mejor que la de los no vegetarianos, y cuanto más tiempo se seguía una dieta vegetariana, mejor era la elasticidad. Este resultado es alentador y los beneficios de una dieta vegetariana son indudables. "Funciones de dilatación vascular de ovolactovegetarianos en comparación con omnívoros" es mi primer artículo de investigación científica basado en evidencia sobre dietas vegetarianas obtenido de primera mano en Taiwán.

[Artículo de investigación publicado]

Funciones de dilatación vascular de ovolactovegetarianos en comparación con omnívoros

Vascular dilatory functions of ovo-lactovegetarians compared with omnivores

Publicar en revistas Atherosclerosis 158 (2001) 247251

doi 10.1016/S0021-9150 (01) 00429-4

Grupo de autores Chin-Lon Lin (entonces superintendente del Hospital Dalin Tzu Chi), Te-Chao Fang, Mein-Kai Gueng

[Resumen del artículo]

Los vegetarianos tienen presión arterial más baja y menor mortalidad cardiovascular. Las dietas vegetarianas pueden tener menores riesgos cardiovasculares a través de una influencia positiva sobre la relajación dependiente del endotelio y funciones relacionadas. Los objetivos de este estudio fueron evaluar las diferencias de las funciones de dilatación vascular entre vegetarianos de mediana edad y omnívoros pareados por sexo y edad antes de que desarrollen cualquier manifestación clínica de aterosclerosis. Se reclutaron para este estudio 20 vegetarianos sanos mayores de 50 años y 20 omnívoros sanos mayores de 50 años. Se excluyeron los sujetos con factores de riesgo conocidos para aterosclerosis como hipertensión, diabetes, obesidad, hipercolesterolemia, tabaquismo, historial familiar de enfermedades vasculares o que tomaran cualquier medicación regular. Se registraron el historial médico, peso corporal, altura y duración de la dieta vegetariana. Se obtu-

vieron datos basales de hemograma completo, urianálisis y datos bioquímicos como glucosa en ayunas, función tiroidea, nitrógeno ureico en sangre, creatinina, electrolitos séricos (sodio, potasio, cloruro, calcio y magnesio), perfiles lipídicos [colesterol total, triglicéridos, colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL), colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDL)] después de un ayuno de 14 horas. La presión arterial y frecuencia cardíaca se registraron en posición supina. Las funciones de dilatación vascular, tanto mediadas por flujo (dependientes del endotelio) como inducidas por nitroglicerina (independientes del endotelio), se evaluaron usando un método ultrasonográfico no invasivo. Los resultados muestran que no hubo diferencias significativas en las características basales entre los vegetarianos y los omnívoros. Tampoco hubo diferencias significativas en glucosa sérica, perfiles lipídicos y función tiroidea entre estos dos grupos. Sin embargo, las respuestas de vasodilatación (tanto mediadas por flujo como inducidas por nitroglicerina) fueron significativamente mejores en el grupo vegetariano y el grado de vasodilatación pareció estar correlacionado con los años de dietas vegetarianas. Nuestros hallazgos sugieren que las dietas vegetarianas, por sí mismas, tienen un efecto beneficioso directo sobre la función endotelial vascular y del músculo liso y pueden ayudar a explicar la menor incidencia de aterosclerosis y mortalidad cardiovascular. 2001 Elsevier Science Ireland Ltd. Todos los derechos reservados.

Sensibilidad a la resistencia a la insulina, la dieta vegetariana se aleja de la diabetes

Para el segundo artículo sobre dietas vegetarianas, elegí la diabetes como tema.

Hay dos tipos de diabetes. La diabetes tipo 1 congénita se debe a la insuficiencia de insulina en sí misma, mientras que la mayoría de las personas desarrollan diabetes tipo 2 adquirida.

La mayoría de las personas solo saben que la diabetes es causada por el azúcar en sangre alta. De hecho, padecer diabetes se debe a la falta de sensibilidad del cuerpo a la insulina. La función de la insulina es reducir el azúcar en sangre. Las personas con diabetes tipo 2 no carecen de insulina en la sangre, sino que su cuerpo no es lo suficientemente sensible a la insulina y no puede eliminar el exceso de azúcar en sangre. Por lo tanto, el tratamiento para los diabéticos es proporcionar una cantidad de insulina varias veces mayor que la de una persona normal, permitiendo que la concentración sea lo suficientemente alta como para activar la insulina en las células para procesar el azúcar en sangre.

Por ejemplo, si dos personas tienen la misma insulina, los diabéticos no son sensibles a la insulina, la insulina no funciona bien ni reacciona bien al azúcar en sangre, por lo que el azúcar en sangre será alto. Por lo tanto, utilizamos grupos de control vegetarianos y no vegetarianos, y comparamos las diferencias utilizando los datos de análisis de sangre en ayunas y antes y después de la inyección de insulina.

Los resultados de la investigación también son muy alentadores. La

sensibilidad a la insulina de los vegetarianos es mayor que la de los no vegetarianos, y cuanto más larga es la duración de la dieta vegetariana, mejor es la sensibilidad.

[Artículo de investigación publicado]

Sensibilidad a la insulina en ovolactovegetarianos chinos en comparación con omnívoros

Insulin sensitivity in Chinese ovo-lactovegetarians compared with omnivores

Publicar en revistas European Journal of Clinical Nutrition (2004) 58,312316.

doi 10.1038/sj.ejcn.1601783

Grupo de autores Chin-Lon Lin(then Supt.of Dalin Tzu Chi Hospital), Chin-Sung Kuo(then Director of Endocrinology and Metabolism Dept., Dalin Tzu Chi Hospital), Ning-Sheng Lai(Supt.of Dalin Tzu Chi Hospital), Low-Tone Ho(Dr. of Endocrinology and Metabolism Dept., Taipei Veterans General Hospital)

[Resumen del artículo]

Objetivo Comparar los índices de sensibilidad a la insulina entre vegetarianos y omnívoros chinos.

Métodos El estudio incluyó a 36 voluntarios sanos (vegetarianos, n=19; omnívoros, n=17) que tenían niveles normales de glucosa plasmática en ayunas. Cada participante completó una prueba de supresión de insulina. Comparamos la glucosa plasmática en estado estacionario (SSPG), la insulina en ayunas, el modelo de

evaluación de la homeostasis para la sensibilidad a la insulina (HOMA-IR y HOMA %S) y la función de las células β (HOMA %β) entre los grupos. También probamos la correlación de SSPG con los años en una dieta vegetariana.

Resultados Los sujetos omnívoros eran más jóvenes que los vegetarianos (55.7±3.7 vs 58.6±3.6 años de edad, P = 0.022). No hubo diferencias entre los dos grupos en sexo, presión arterial, pruebas de función renal y perfiles lipídicos. Los omnívoros tenían niveles más altos de ácido úrico sérico que los vegetarianos (5.25±0.84 vs 4.54±0.75 mg/dl, P = 0.011). Los resultados de los índices fueron diferentes entre omnívoros y vegetarianos (SSPG (media±d.e.) 105.4±10.2 vs 80.3±11.3 mg/dl, P < 0.001; insulina en ayunas, 4.06±0.77 vs 3.02±1.19 μU/ml, P = 0.004; HOMA-IR, 6.75±1.31 vs 4.78±2.07, P = 0.002; HOMA %S, 159.2±31.7 vs 264.3±171.7%, P = 0.018) excepto el índice de secreción de insulina, HOMA %β (65.6±18.0 vs 58.6±14.8%, P = 0.208). Encontramos una clara relación lineal entre los años en una dieta vegetariana y SSPG (r = -0.541, P = 0.017).

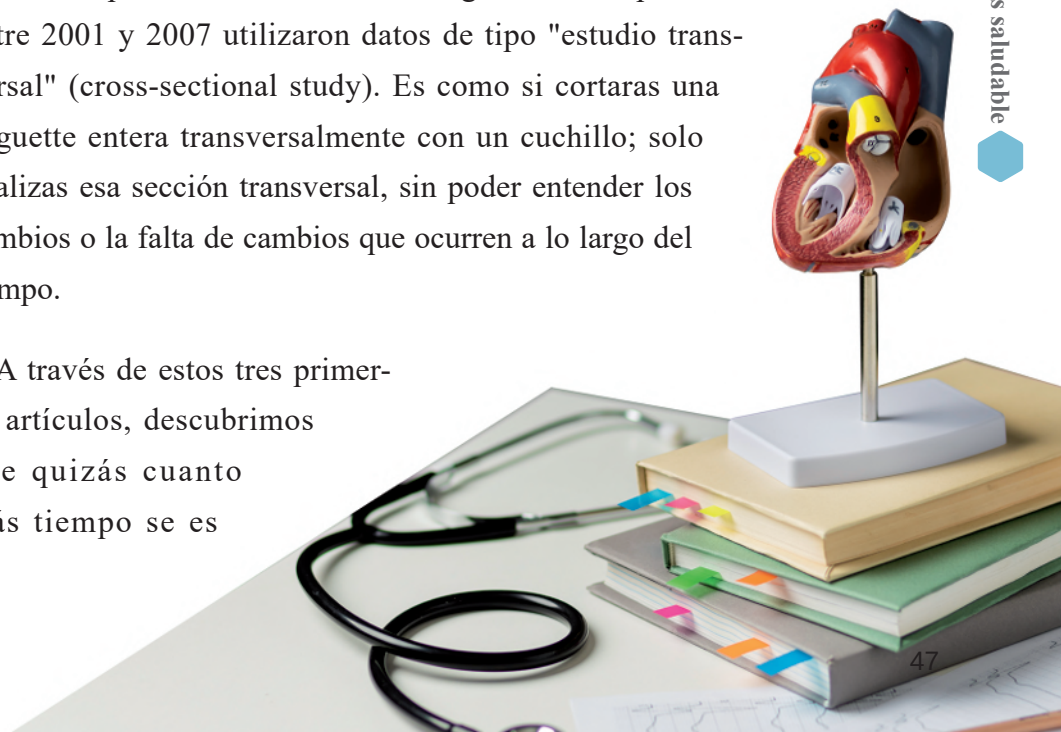
Conclusión

Los vegetarianos eran más sensibles a la insulina que sus contrapartes omnívoras. El grado de sensibilidad a la insulina parecía estar correlacionado con los años en una dieta vegetariana.

Los vegetarianos taiwaneses tienen un sistema cardiovascular más saludable

El tercer artículo de investigación se publicó en 2007, centrándose en el riesgo de enfermedades cardiovasculares, y al igual que el segundo artículo, se publicó en el "European Journal of Clinical Nutrition". Invitamos a 200 participantes en el Hospital Dalin Tzu Chi, pero dos no cumplían los requisitos, por lo que finalmente quedaron 198, divididos en partes iguales entre omnívoros y vegetarianos, formando dos grupos para comparación. Se midieron los valores en ayunas de presión arterial, colesterol LDL y HDL, triglicéridos, etc., como base para comparar el estado cardiovascular (en términos estadísticos de investigación, se denomina línea base). En general, los resultados también mostraron que los vegetarianos tenían un menor riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Los tres primeros artículos sobre vegetarianismo publicados entre 2001 y 2007 utilizaron datos de tipo "estudio transversal" (cross-sectional study). Es como si cortaras una baguette entera transversalmente con un cuchillo; solo analizas esa sección transversal, sin poder entender los cambios o la falta de cambios que ocurren a lo largo del tiempo.



A través de estos tres primeros artículos, descubrimos que quizás cuanto más tiempo se es

vegetariano, más saludable se vuelve uno. Así que comencé a concebir la idea de establecer una base de datos de cohorte vegetariana. En esta base de datos, podríamos tener datos acumulados durante diez o veinte años del mismo sujeto de estudio, permitiendo que los resultados de la investigación resistan la prueba del tiempo, haciendo que la validación sea más significativa y ofreciendo la oportunidad de identificar correlaciones entre causas y efectos.

[Artículo de investigación publicado]

Perfil de riesgo cardiovascular total de los vegetarianos taiwaneses

Total cardiovascular risk profile of Taiwanese vegetarians

Publicar en revistas Eur J Clin Nutr. 2008 Jan; 62(1):138-44

doi 10.1038/sj.ejcn.1602689

Grupo de autores C-W Chen, Y-L Lin, T-K Lin, C-T Lin, B-C Chen and C-L Lin

[Resumen del artículo]

Antecedentes Aunque los beneficios para la salud de las dietas vegetarianas han sido bien documentados en la población occidental, existen diferencias geográficas en las dietas vegetarianas y los beneficios para la salud de la dieta vegetariana taiwanesa no han sido estudiados extensamente. Además de los factores de riesgo convencionales, se ha descubierto que los niveles de homocisteína y proteína C-reactiva de alta sensibilidad (hs-CRP) predicen los primeros eventos aterotrombóticos. Realizamos este estudio para

examinar el perfil de riesgo total de los vegetarianos taiwaneses.

Métodos Se reclutó un total de 198 sujetos sanos (99 vegetarianos y 99 omnívoros). Se analizaron muestras de sangre en ayunas para glucosa, colesterol, triglicéridos, colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL-C), colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDL-C), recuento de glóbulos blancos, hs-CRP y homocisteína.

Resultados No hubo diferencias significativas en edad, índice de masa corporal, glucosa en sangre, recuento de glóbulos blancos, triglicéridos y HDL-C entre los dos grupos. El grupo vegetariano tenía significativamente más mujeres (65.7 vs 46.5%); menor peso corporal (58.66±11.13 vs 62.88±12.24 kg); menor estatura (159.14±7.88 vs 162.53±8.14 cm); menor colesterol total (184.74±33.23 vs 202.01±41.05 mg/dl); y menor LDL-C (119.63±31.59 vs 135.89±39.50 mg/dl). La hs-CRP fue significativamente menor (0.14±0.23 vs 0.23±0.44 mg/dl, $P<0.025$), mientras que la homocisteína fue significativamente mayor (10.97±6.69 vs 8.44±2.50 μmol/l, $P<0.001$) en vegetarianos que en omnívoros.

Conclusión

Los vegetarianos taiwaneses tienen niveles más bajos de colesterol total, LDL-C y hs-CRP, y niveles más altos de homocisteína que los omnívoros. Debido al diferente valor predictivo de cada factor de riesgo, los vegetarianos taiwaneses tenían un mejor perfil de riesgo cardiovascular que los omnívoros. Queda por determinar si la dieta vegetariana taiwanesa debe ser suplementada con vitamina B12 para reducir el nivel de homocisteína sérica.

Trombosis aterosclerótica

En el sistema circulatorio del cuerpo humano, las paredes de los vasos arteriales se engrosan y gradualmente pierden elasticidad con la edad. Si la ingesta de grasas es excesiva, el colesterol se acumula en la pared interna de las arterias, formando "placas ateroscleróticas" similares a una papilla espesa, lo que causa el estrechamiento de las arterias y conduce a la obstrucción de los vasos sanguíneos. Esto se conoce como "aterosclerosis".

Si la placa aterosclerótica dentro de la arteria se rompe, las plaquetas se acumulan en gran cantidad en el sitio del daño dentro del vaso sanguíneo, formando un coágulo. Esto puede causar una obstrucción completa del vaso sanguíneo en un tiempo muy corto, lo que puede provocar una muerte súbita. La embolia aterosclerótica puede conducir a la aparición de diversas enfermedades cerebrovasculares o cardiovasculares.

Cuando la parte estrecha de la arteria se obstruye repentinamente por completo con un coágulo de sangre, se reduce la capacidad del corazón para bombear sangre, lo que lleva a la muerte de las células del músculo cardíaco por falta de oxígeno. El paciente experimentará dolor intenso en el pecho, angina de pecho, sudoración fría y otros síntomas, lo que se conoce como "infarto de miocardio".



La mejor elección sin arrepentimientos de un médico

Dr. Yu Cheng-Chan,
Director de Cirugía General del Hospital Tzu Chi de Taichung



A medida que crecía y maduraba, surgió un pensamiento en mi mente: sentía que los animales, al igual que los humanos, tienen cerebro y sistema nervioso. Si los humanos sienten dolor cuando se lastiman y temen a la muerte, los animales probablemente también lo hagan. Por eso, en mi primer año de secundaria, decidí volverme vegetariano y dejar de comer carne.

Mis padres se opusieron firmemente en ese momento, preocupados por mi nutrición durante mi etapa de crecimiento y mis estudios. Aunque no pudieron cambiar mi decisión, accedieron a que comenzara con una dieta "semi-vegetariana". Al principio, la transición fue difícil; incluso soñaba que comía muslos de pollo.

Como cirujano general, me especializo en cirugía del tracto digestivo, hepatobiliar y pancreática, cirugía laparoscópica y tratamientos especializados de mama, tiroides y hernias. Mucha gente teme que no comer carne resulte en falta de energía, pero he sido vegetariano durante más

de 30 años. Puedo realizar cirugías largas, que requieren estar de pie durante horas, sin problemas de falta de energía. De hecho, me siento más concentrado. En realidad, los vegetarianos no tienen problemas de desnutrición siempre que mantengan una dieta equilibrada.

Anteriormente, existían conceptos erróneos sobre la dieta vegetariana, como pensar que consistía en comer arroz aguado con encurtidos, o consumir muchos productos procesados como pollo, pescado o salchichas vegetarianas, lo cual no es saludable. Si se eligen verduras y frutas de diversos colores, numerosos estudios médicos han demostrado que ayudan en la desintoxicación, tienen propiedades antioxidantes y anticancerígenas.

Por ejemplo, entre las verduras de color verde oscuro, me gusta comer hojas de batata, espinaca de agua y espárragos. También berenjena morada, taro, ñame blanco... Es importante comer una variedad equilibrada de frutas y verduras de todos los colores. La leche de soja y el tofu son excelentes fuentes de proteínas.

En los últimos años, en el Hospital Tzu Chi de Taichung, he operado a varios pacientes de cáncer de estómago de 80 y 90 años, y les animo a seguir una dieta vegetariana. El cáncer es la principal causa de muerte entre las diez principales, y muchas causas de cáncer están relacionadas con la occidentalización de la dieta, que implica un consumo excesivo de grasas y proteínas animales.

Las investigaciones médicas han descubierto que cuando las células cancerosas crecen hasta el tamaño de la punta de un bolígrafo, comienzan a "conectarse a la electricidad y el agua", proliferando constantemente a través de los vasos sanguíneos y haciéndose más grandes. En este punto,

los médicos recetan "inhibidores de la angiogénesis" para suprimir el crecimiento de nuevos vasos sanguíneos en las células cancerosas, privándolas de nutrientes. Muchos nutrientes presentes en frutas y verduras tienen efectos inhibidores de la angiogénesis, como las isoflavonas de la soja, el resveratrol de las uvas, el licopeno de los tomates y las catequinas del té verde. Además, la fibra de frutas y verduras es clave para el crecimiento de bacterias beneficiosas, mejorando la flora intestinal y la salud en general. Comer más alimentos vegetales en las tres comidas es el mejor medicamento anticáncer, "cortando el agua y la electricidad" a las células cancerosas y mejorando el sistema inmunológico.



Las plantas contienen muchos fitoquímicos y altos niveles de antioxidantes, que tienen numerosos beneficios para la salud. Por otro lado, la carne contiene muchos carcinógenos, aumenta el riesgo de endurecimiento de las arterias, causa inflamación crónica en el cuerpo y puede provocar un desequilibrio en la flora intestinal. Por lo tanto, una dieta basada en plantas es reconocida médicamente como la dieta más saludable.

Aunque inicialmente elegí ser vegetariano por amor a los animales, después de unirme al entorno de trabajo vegetariano del Hospital Tzu Chi, descubrí muchos más beneficios para la salud de la dieta vegetariana. Esto me ha hecho aún más firme en mi convicción de que el vegetarianismo es la mejor elección sin arrepentimientos para mí, tanto como "médico" como para "toda la vida".


B12
Vitamins


D
Vitamins

PARTE 2

La tercera base de datos de cohorte vegetariana más grande del mundo

Base de datos de cohorte vegetariana de Tzu Chi, vinculada a los macrodatos del seguro de salud

En 2005, obtuvimos la aprobación para un proyecto de investigación del Departamento de Salud, con el objetivo de entender la relación entre la dieta vegetariana y la incidencia del cáncer. El Dr. Lin Mingnan se incorporó al Hospital Tzu Chi de Dalin el 1 de marzo, y lo invité a asumir esta tarea, haciéndose cargo de este proyecto de investigación.

En ese momento, la profesora Chen Guanru del Departamento de Nutrición y Alimentos de la Universidad de Ciencias Médicas de Chung Hwa estaba siendo supervisada en su doctorado por la profesora Pan Wenhan, investigadora de la Academia Sinica y una autoridad en la investigación de la dieta taiwanesa. La profesora Chen había participado en la Encuesta Nacional de Nutrición. Agradecemos a la profesora Chen por proporcionar el "Cuestionario de Frecuencia Alimentaria" (FFQ, por sus siglas en inglés). Este cuestionario fue adaptado y diseñado, y una vez finalizado, comenzamos a implementar la encuesta. Se enviaron 20,000 cuestionarios en papel a todas las sedes de Tzu Chi en Taiwán, y se recolectaron 12,062 cuestionarios válidos, completados por voluntarios de Tzu Chi y sus familiares, así como por miembros de Tzu Chi y sus familias.

Diseño del "Cuestionario de Frecuencia Alimentaria", completado y devuelto voluntariamente por los participantes

Los participantes voluntarios completaron y devolvieron el cuestionario por correo. La información básica del cuestionario incluía: número de identificación, estado de salud básico (presencia de enfermedades crónicas), uso de medicamentos, historial familiar, etc. Además, el cuestionar-

io también exploraba los hábitos de vida: ejercicio, tabaquismo, consumo de alcohol, masticación de betel, y otros factores de riesgo de cáncer, para identificar grupos de alto riesgo. Las preguntas sobre la dieta incluían: si eran vegetarianos o no, qué tipo de vegetales y frutas consumían, y pedían recordar la frecuencia de consumo de ciertos alimentos en el último mes. Por ejemplo: ¿Cuánta carne come: una vez al día, tres veces a la semana, etc.?

Primera base de datos en 2005	Segunda base de datos 2007-2009
Estudio Vegetariano Tzu Chi (TCVS)	**Estudio de Salud de Cohorte Tzu Chi (TCHS)**
Tamaño de la muestra: **12,062** personas	Tamaño de la muestra: **6,002** personas

Entrevistas uno a uno, vinculando datos de exámenes de salud y la base de datos del seguro de salud

Entre 2007 y 2009, se entrevistó efectivamente a 6,002 personas, 77% eran voluntarios de Tzu Chi y 23% público general. Los participantes eran personas que acudían al Hospital Tzu Chi de Dalin para chequeos médicos. Los voluntarios certificados de Tzu Chi pueden registrarse para exámenes de salud gratuitos cada dos o tres años en los cuatro principales hospitales Tzu Chi de Taiwán. Los voluntarios de Tzu Chi siguen reglas que incluyen no fumar ni beber alcohol, y se fomenta la dieta vegetariana por compasión



hacia los animales y conciencia ambiental. Todos los participantes se sometieron a exámenes de dos días y una noche. La altura se midió con el mismo instrumento, el peso y la grasa corporal con un analizador de composición corporal (análisis de bioimpedancia), y se tomaron muestras de sangre venosa en ayunas la mañana siguiente a la hospitalización para registrar los niveles de glucosa en ayunas.

Este gran proyecto de investigación se centró en 6,002 personas del centro de exámenes del hospital, con una edad promedio de 53 años. Primero se establecieron datos de altura, peso, grasa corporal, densidad ósea, junto con informes de colonoscopia, gastroscopia, ultrasonido y análisis de sangre. También se incluyeron datos básicos como nivel educativo, hábitos alimenticios e historial familiar. Luego, asistentes de investigación con formación en nutrición ayudaron con el "Cuestionario de Frecuencia Alimentaria", investigando a fondo los patrones dietéticos de cada persona a través de más de 70 preguntas, como la frecuencia de consumo de ciertos alimentos y cuántas comidas vegetarianas se consumían por día o semana.

La base de datos de Tzu Chi se caracteriza por una alta homogeneidad en la población, como no fumar y tener estilos de vida similares, con la principal diferencia siendo la dieta vegetariana o no vegetariana. Esto permite una comparación más confiable de los resultados entre dietas vegetarianas y no vegetarianas, considerando la dieta como el principal factor de riesgo. Al simplificar los factores de riesgo, se puede demostrar más efectivamente la influencia y relación de la dieta con la salud.

Nutricionistas profesionales realizaron entrevistas uno a uno con cada participante, marcando información sobre demografía, estilo de vida, dieta, ocio, hábitos de ejercicio e historial médico. Se identificó si los

participantes tenían antecedentes familiares de diabetes. Los hábitos alimenticios se evaluaron mediante un cuestionario de frecuencia alimentaria (FFQ) de 64 ítems. El cálculo del contenido nutricional se basó en las tablas de alimentos de Taiwán. La medición del hierro hemo se calculó como un porcentaje del hierro total: 65% para carne de res y cordero, 39% para cerdo, 26% para pollo y pescado. Solo se consideraron vegetarianos aquellos que no habían comido carne, pescado o cualquier producto animal durante al menos un año antes de la recolección de datos. Se definió como fumadores a quienes habían fumado en los últimos seis meses, y bebedores a quienes consumían alcohol al menos una vez por semana.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación con Seres Humanos (IRB), y cada participante firmó un consentimiento informado. Desde la recolección de datos hasta la organización e ingreso en el sistema de base de datos, el proceso tomó dos años en completarse. Los datos ingresados fueron verificados para asegurar su precisión.

Esta base de datos de más de 6,000 registros incluye varios datos de exámenes de salud y puede vincularse con la base de datos del seguro de salud. Dado que la base de datos del seguro de salud de Taiwán tiene una cobertura de más del 99%, la vinculación de datos es muy precisa. Si es necesario, también se pueden vincular con los registros médicos del Hospital Tzu Chi, lo cual está dentro del alcance de nuestra investigación.

Cuando los sujetos de estudio regresaron al hospital para un chequeo completo tres años después, se investigó cómo habían cambiado sus dietas. La investigación mostró que, en comparación con aquellos que continuaron con una dieta no vegetariana, la incidencia de diabetes en aquellos que “cambiaron de no vegetariana a vegetariana” y los “vegetarianos

continuos" se redujo significativamente entre un 3% y un 50%, y también disminuyó la incidencia de enfermedades como hígado graso y cálculos biliares.

La base de datos de cohorte vegetariana de Tzu Chi es la tercera más grande del mundo, después del Estudio de Salud Adventista (Adventist Health Study) en Estados Unidos y el estudio EPIC-Oxford en Europa. Cada vez hay más investigaciones que demuestran los grandes beneficios de la dieta vegetariana para la salud humana y el medio ambiente. En el futuro, el equipo médico de Tzu Chi explorará los efectos de la dieta vegetariana en enfermedades reumáticas inmunológicas, enfermedades cardiovasculares y otros estudios clínicos con seguimiento continuo, para cuidar la salud de las personas y prevenir enfermedades. También se hace un llamado a todos para que cambien sus dietas, vivan más tiempo y más felices, y contribuyan a un ambiente más saludable.

Por supuesto, para enfermedades crónicas como la diabetes, hay un pequeño porcentaje de personas que aún no han buscado tratamiento bajo el seguro de salud, por lo que la cobertura no es tan completa como para enfermedades como el accidente cerebrovascular. Incluso con una tasa de seguimiento de más del 90% en el estudio de la base de datos, todavía hay un pequeño porcentaje de personas cuyos datos no se pueden vincular con la base de datos del seguro de salud.

Los métodos de investigación anteriores requerían enviar otro cuestionario a los mismos participantes después de cinco o diez años para preguntar sobre los cambios durante ese período, y la tasa de respuesta sería muy baja, como máximo un 50%. Sin embargo, con el establecimiento de la base de datos de cohorte vegetariana y su vinculación con la base de datos del seguro de salud, podemos realizar comparaciones de datos a

menos que haya un error en el número de identificación.

Taiwán tiene muchas bases de datos excelentes, incluyendo datos de mortalidad, estadios de cáncer, etc., con tasas de seguimiento muy altas, lo que facilita el análisis de investigación. Después de aplicar los datos, podemos saber inmediatamente cuántas personas vegetarianas y no vegetarianas desarrollaron cáncer, cuántas fallecieron, qué enfermedades contrajeron, etc.

Nuestras investigaciones posteriores se basan principalmente en la segunda base de datos de cohorte, y la mayoría de los estudios utilizan ambas bases de datos. En comparación con el análisis basado únicamente en la base de datos del seguro de salud, nuestra fortaleza radica en tener el cuestionario de patrones dietéticos.

¡Cambiar de una dieta no vegetariana a vegetariana puede reducir la incidencia de diabetes hasta en un 50% y disminuir la ocurrencia de enfermedades como el hígado graso y los cálculos biliares! La misión médica de Tzu Chi ha creado la tercera base de datos más grande del mundo y la más completa de Asia para el "Estudio de Cohorte de Nutrición Vegetariana"

En 2005, el vicedirector Lin Mingnan y yo solicitamos un proyecto de investigación sobre dieta y salud a la Administración de Salud Nacional, desarrollando gradualmente la tercera base de datos más grande del mundo, convirtiéndose en un activo importante para la investigación internacional en el campo de la nutrición vegetariana.

En febrero de 2018, lideramos al equipo de investigación de Tzu Chi para asistir al 7° Congreso Internacional sobre Nutrición Vegetariana en los Estados Unidos, que se celebra cada cinco años. El séptimo congreso

contó con más de 750 participantes de 36 países y regiones, y el equipo médico de Tzu Chi presentó varios artículos, incluyendo “La dieta vegetariana puede reducir la incidencia de accidentes cerebrovasculares”.

La Dra. Qiu Xueting, secretaria general de la Sociedad de Nutrición Vegetariana de Taiwán, en colaboración con académicos internacionales, publicó un artículo de investigación en octubre de 2019 que destaca la importancia de la base de datos de cohorte vegetariana de Tzu Chi para la investigación sobre la salud de las personas vegetarianas en la región asiática.



[Artículo de investigación publicado]

Epidemiología vegetariana: revisión y discusión de hallazgos de cohortes geográficamente diversas

Vegetarian epidemiology: review and discussion of findings from geographically diverse cohorts

Base de datos Estudio de Salud de Cohorte Tzu Chi (TCHS)

Publicar en revistas Advances in Nutrition, Volume 10, Issue Supplement_4, November 2019, S284–S295.

doi 10.1093/advances/nmy109

Grupo de autores Michael J Orlich,Tina HT Chiu, Preet K Dhillon, Timothy J Key,Gary E Fraser, Krithiga Shridhar,Sutapa Agrawal,and Sanjay Kinra

[Resumen del artículo]

Los estudios epidemiológicos de cohortes que incluyen un gran porcentaje de vegetarianos han sido muy informativos respecto a la adecuación nutricional y los posibles efectos en la salud de las dietas vegetarianas. Las dos cohortes más grandes de este tipo son la Investigación Prospectiva Europea sobre Cáncer y Nutrición-Oxford (EPIC-Oxford) y el Estudio de Salud Adventista-2 (AHS-2). Se describen estas cohortes y se discuten sus hallazgos, incluyendo una discusión sobre dónde parecen divergir los resultados. Aunque estos estudios de América del Norte y Reino Unido han sido importantes, la gran mayoría de los vegetarianos del mundo viven en otras regiones, particularmente en Asia. Se revisan los hallazgos de estudios recientes de cohortes de vegetarianos en Asia Oriental y Meridional, particularmente el Estudio de Salud Tzu Chi y el Estudio de Migración India. Se discuten consideraciones importantes para el estudio de la salud de los vegetarianos en Asia. Las dietas vegetarianas varían sustancialmente, al igual que los resultados de salud asociados. Los estudios de cohortes siguen siendo una herramienta importante para caracterizar mejor la salud de las poblaciones vegetarianas alrededor del mundo.

Comiendo Saludablemente con una Dieta Vegetariana para la Salud Renal

Dr. Wu Sheng-Teng,
Vicedirector y Nefrólogo del Hospital Tzu Chi de Guanshan



Cuando estudiaba en la Escuela Secundaria de Kaohsiung, cerca de la escuela había un restaurante vegetariano dirigido por una amable anciana que cuidaba muy bien de los estudiantes. Servía deliciosas comidas a precios muy bajos para los estudiantes, y allí desarrollé el hábito de comer comida vegetariana. En la universidad, al socializar más con los compañeros, comía menos comida vegetariana, y durante el servicio militar tampoco seguí una dieta vegetariana. Sin embargo, después de comenzar a trabajar en el Hospital Tzu Chi de Dalin, que ofrece un ambiente favorable para el vegetarianismo, retomé el hábito. El hospital ofrece una variedad de opciones vegetarianas a precios razonables y sin límites de porción. También solía comer frecuentemente en el "Taiwan Coffee" del hospital, donde la comida era deliciosa y perfecto para disfrutar solo después de un turno. Desde entonces, he continuado trabajando en el sistema médico de Tzu Chi y, aunque el hospital no lo exige, he

mantenido una dieta vegetariana por elección propia durante más de diez años debido a la experiencia positiva.

El mayor cambio después de volverme vegetariano es que ya no siento un impulso fuerte por buscar comida gourmet. Cuando tengo hambre, unos simples alimentos como algas o leche de soja sin azúcar son suficientes para satisfacerme. Puedo mantener mejor la concentración en las cosas simples, soy más consciente de los cambios sutiles y mis emociones son más estables.

Como nefrólogo en la práctica clínica, frecuentemente recomiendo una dieta vegetariana a pacientes con enfermedad renal crónica. La dieta vegetariana reduce la producción de toxinas urémicas, modifica la flora intestinal, disminuye el estrés oxidativo y ralentiza el deterioro de la función renal. Las toxinas urémicas son sustancias nocivas que se acumulan en el cuerpo cuando la función renal está deteriorada, y generalmente provienen de los desechos producidos durante la digestión de la carne. Una dieta vegetariana puede reducir la producción de estos desechos, disminuyendo así la generación de toxinas urémicas y ayudando a proteger los riñones. La dieta vegetariana es rica



en antioxidantes como las vitaminas E, C y antocianinas. Estas sustancias antiinflamatorias pueden reducir la respuesta inflamatoria intestinal y disminuir el daño a la función renal. Además, la fibra dietética tiene propiedades antiinflamatorias que contribuyen a mantener un intestino saludable.

Para mantener una dieta vegetariana saludable, lo primero es asegurar una ingesta adecuada de proteínas, obteniéndolas de diversas fuentes vegetales como legumbres, granos integrales, frutos secos y semillas, lo que garantiza la obtención de todos los aminoácidos esenciales. El segundo punto es suplementar la vitamina B12, que se puede encontrar en yogur, algas y huevos. Sin embargo, en mi experiencia personal, mantener suficiente ejercicio y sueño es mucho más efectivo que tomar suplementos multivitamínicos.

Comparto estas experiencias personales como referencia para quienes están considerando adoptar una dieta vegetariana. ¡Espero que todos puedan comer nutritivamente y mantener una buena salud!

NOTE



B12
Vitamins

D
Vitamins

PARTE 3

Evidencia Científica de la Reducción de Enfermedades a través de la Dieta Vegetariana

Alentamos al equipo médico de Tzu Chi a participar en investigaciones relacionadas con la dieta vegetariana, utilizando la base de datos generacional de vegetarianos de Tzu Chi en conjunto con el análisis de la base de datos del seguro de salud de Taiwán. Desde 2014 hasta 2022, se han publicado 14 artículos científicos, y el número sigue aumentando.

Basándonos en estos 14 artículos, hemos identificado diez temas principales de enfermedades. Además de proporcionar traducciones al chino de los resúmenes de los artículos, también hemos invitado a médicos de varios hospitales Tzu Chi a compartir sus experiencias de investigación y sus experiencias personales con la dieta vegetariana. El equipo de nutricionistas del Centro Médico Tzu Chi de Hualien también ha proporcionado recomendaciones nutricionales para el cuidado de diversas enfermedades y ha diseñado platos creativos que son tanto nutritivos como deliciosos, permitiendo a las personas mantener su salud mientras disfrutan de buenas comidas.



1.Diabetes

[Artículo de investigación publicado]

Vegetarianos y omnívoros taiwaneses: composición dietética, prevalencia de diabetes y GAA

Taiwanese vegetarians and omnivores: dietary composition, prevalence of diabetes and IFG

Base de datos Estudio de Salud de Cohorte Tzu Chi (TCHS)

Publicar en revistas PLoS One. 2014; 9（2）：e88547.

doi 10.1371/journal.pone.0088547

Grupo de autores Tina H. T. Chiu, Hui-Ya Huang, Yen-Feng Chiu, Wen-Harn Pa, Hui-Yi Kao, Jason P. C. Chiu,Ming-Nan Lin, Chin-Lon Lin

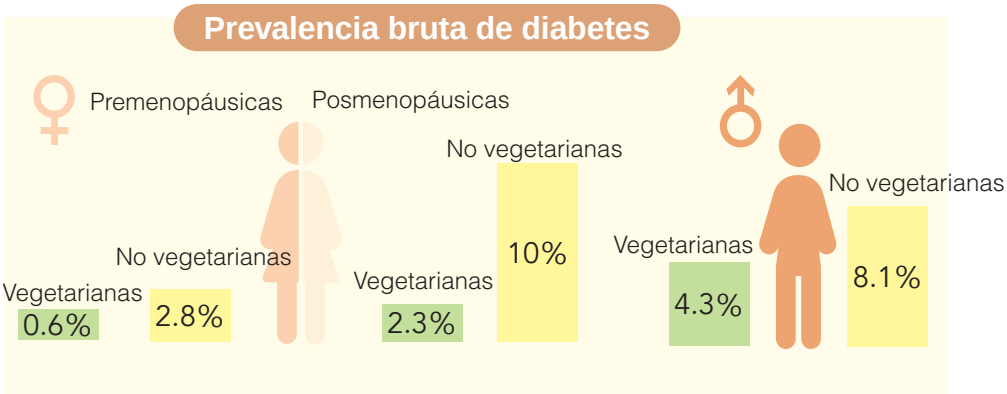
[Resumen del artículo]

Introducción Se ha demostrado que las dietas vegetarianas mejoran el metabolismo de la glucosa y reducen el riesgo de diabetes en personas occidentales, sin embargo, se desconoce si las dietas vegetarianas chinas tienen los mismos beneficios.

Métodos Evaluamos la asociación entre la dieta y la diabetes/glucosa en ayunas alterada (GAA) en 4.384 voluntarios budistas taiwaneses, e identificamos los casos de diabetes/GAA mediante una revisión exhaustiva del historial médico y la glucosa plasmática en ayunas.

Resultados Los vegetarianos presentaron una mayor ingesta de carbohidratos, fibra, calcio, magnesio, hierro total y no hemo, folato y vitamina A, así como una menor ingesta de grasas saturadas, colesterol y vitamina B12. Además de evitar la carne y el pesca-

do, los vegetarianos consumían más productos de soja, verduras y cereales integrales, aunque con una ingesta similar de lácteos y frutas en comparación con los omnívoros.



Conclusión

Encontramos una sólida asociación protectora entre la dieta vegetariana taiwanesa y la diabetes/GAA, tras controlar diversos factores de confusión y factores de riesgo potenciales.

[Artículo de investigación publicado]

Vegetarian diet, change in dietary patterns, and diabetes risk: a prospective study

Dieta vegetariana, cambio en los patrones dietéticos y riesgo de diabetes: un estudio prospectivo

Base de datos Estudio de Salud de Cohorte Tzu Chi (TCHS)

Publicar en revistas Nutr Diabetes. 2018 Mar 9;8 (1) :12.

doi 10.1038/s41387-018-0022-4

AGrupo de autores Tina H. T.Chiu, Wen-Harn Pan, Wen-Harn Lin, and Chin-Lon Lin

[Resumen del artículo]

Antecedentes/objetivos Las dietas vegetarianas están inversamente asociadas con la diabetes en occidentales, pero su impacto en asiáticos, cuya fisiopatología difiere de los occidentales, es desconocido. Nuestro objetivo es investigar la asociación entre la dieta vegetariana, el cambio en los patrones dietéticos y el riesgo de diabetes en una población budista taiwanesa.

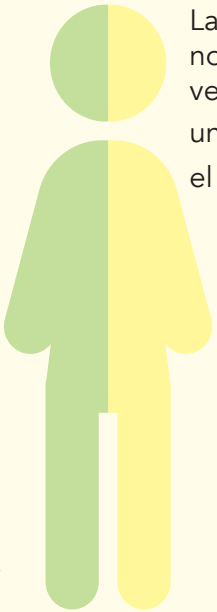
Métodos Seguimos prospectivamente a 2918 budistas no fumadores y no bebedores, libres de diabetes, cáncer y enfermedades cardiovasculares al inicio del estudio, durante una mediana de 5 años, con 183 casos incidentes de diabetes confirmados. La dieta se evaluó mediante un cuestionario de frecuencia alimentaria validado al inicio y un cuestionario simple durante los seguimientos. Los casos incidentes de diabetes se verificaron mediante cuestionarios de seguimiento, glucosa en ayunas y HbA1C. Se utilizó la Regresión de Riesgos Proporcionales de Cox Estratificada para evaluar el efecto de las dietas sobre el riesgo de diabetes.

Resultados La dieta vegetariana consistente se asoció con un 35% menos de riesgo (HR: 0.65, IC 95%: 0.46, 0.92), mientras que la conversión de un patrón no vegetariano a uno vegetariano se asoció con un 53% menos de riesgo (HR: 0.47, IC 95%: 0.30, 0.71) de diabetes, en comparación con los no vegetarianos, ajustando por edad, género, educación, actividad física, antecedentes familiares

de diabetes, métodos de seguimiento, uso de medicamentos para reducir lípidos y IMC inicial.

Las dietas vegetarianas reducen el riesgo de diabetes

La transición de una dieta no vegetariana a una vegetariana se asoció con una reducción del **53%** en el riesgo de diabetes



La adherencia sostenida a una dieta vegetariana se asoció con un riesgo de diabetes un **35%** menor

Conclusión

La dieta vegetariana y la conversión a una dieta vegetariana pueden proteger contra la diabetes independientemente del IMC entre los taiwaneses.

La Dieta Vegetariana Reduce el Riesgo de Nefropatía Diabética

La población diabética en Taiwán continúa creciendo, superando actualmente los dos millones de personas. Cuando los pacientes diabéticos no mantienen un control estable de la glucosa en sangre, fácilmente pueden sufrir daño renal, lo que lleva a enfermedad renal crónica e incluso a enfermedad renal terminal que requiere diálisis para mantener la función renal. El Dr. Kuo Ko-Lin, director del Centro de Diálisis Renal del Hospital Tzu Chi de Taipéi, dirigió un equipo de investigación que analizó los efectos directos e indirectos de la dieta vegetariana en el desarrollo de enfermedad renal crónica en pacientes diabéticos, descubriendo que puede reducir efectivamente el riesgo de complicaciones en un 32%. Los resultados del estudio fueron publicados en la prestigiosa revista internacional "Frontiers in Nutrition".

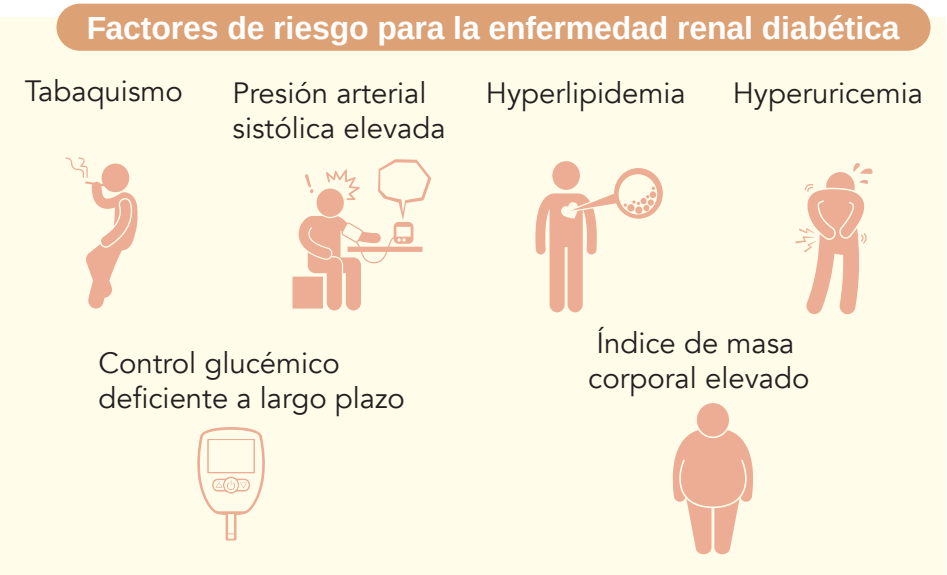
En 2018, la Sociedad Europea de Nefrología ya había señalado que la dieta vegetariana tiene efectos beneficiosos en la disfunción y resistencia a la insulina. La insulina es la hormona que controla el "almacenamiento" corporal, incluyendo azúcares, grasas y músculos, y es clave en la regulación de la glucosa en sangre. En condiciones normales, cuando el almidón se digiere, se forma glucosa que entra en el torrente sanguíneo. Cuando el cuerpo detecta un aumento en los niveles de glucosa, estimula al páncreas para secretar insulina en la sangre. La insulina se une a los receptores en la superficie de las células, abriendo canales para que la glucosa entre en las células, reduciendo así los niveles de azúcar en sangre. La resistencia a la insulina es uno de los síntomas del síndrome metabólico y un precursor de la diabetes, por lo que el patrón dietético es

una variable importante.

El equipo de investigación del Hospital Tzu Chi de Taipéi planteó la hipótesis de que la "dieta vegetariana" podría ser una de las estrategias preventivas para la enfermedad renal crónica en pacientes diabéticos. Estudiaron a pacientes diabéticos que se sometieron a chequeos médicos en el hospital. Los patrones dietéticos se clasificaron en vegano, ovo-lacto vegetariano y omnívoro. En el modelo de ecuaciones estructurales, después de ajustar por edad, género y otros factores, en comparación con el grupo omnívoro, el odds ratio para los grupos vegetariano y ovo-lacto vegetariano fue de 0.68, lo que indica un menor riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica.

Un análisis más profundo de los factores de riesgo para la nefropatía diabética incluyó: hábito de fumar, hipertensión sistólica, hiperlipidemia, control deficiente de glucosa a largo plazo, hiperuricemia y alto índice de masa corporal (IMC). Las dietas vegana y ovo-lacto vegetariana pueden reducir la hiperuricemia y el IMC, disminuyendo así el riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica. El Dr. Kuo señala: "A través de efectos directos e indirectos, los pacientes diabéticos que siguen dietas veganas u ovo-lacto vegetarianas pueden reducir el riesgo de complicaciones por enfermedad renal crónica en un 32%".

El Dr. Kuo recomienda que las personas con diabetes sigan pautas dietéticas bajas en carbohidratos, y si pueden adoptar una dieta principalmente vegetariana, pueden prevenir más efectivamente el riesgo de complicaciones de otras enfermedades crónicas asociadas a la diabetes.



[Artículo de investigación publicado]

La dieta vegetariana se asoció con un menor riesgo de enfermedad renal crónica en pacientes diabéticos

Vegetarian diet was associated with a lower risk of chronic kidney disease in diabetic patients

Publicar en revistas Front. Nutr., 26 April 2022 Sec. Clinical Nutrition Volume 9 - 2022

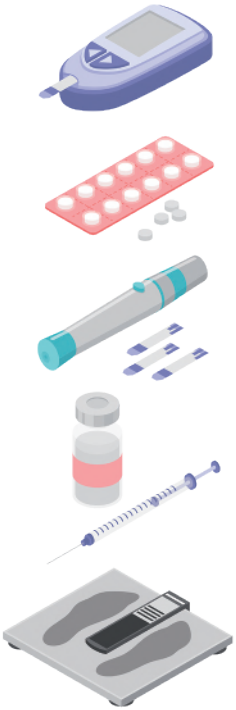
doi 10.3389/fnut.2022.843357. eCollection 2022.

Grupo de autores Yi-Chou Hou, Hui-Fen Huang, Wen-Hsin Tsai, Sin-Yi Huang, Hao-Wen Liu, Jia-Sin Liu, Ko-Lin Kuo

[Resumen del artículo]

Introducción La diabetes mellitus (DM) es un estado hiperglucémico patológico relacionado con la desregulación de la insulina. La enfermedad renal crónica (ERC) es una complicación crónica común en pacientes diabéticos. Una dieta vegetariana podría ser una

de las estrategias preventivas para la aparición de ERC en pacientes con diabetes mellitus. Sin embargo, aún se desconoce si una dieta vegetariana reduce la aparición de ERC en pacientes con DM.



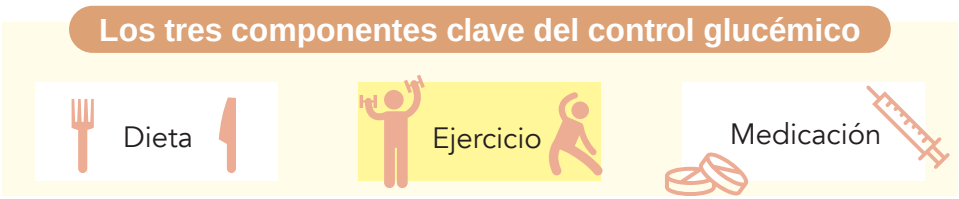
Diseño y métodos de investigación Este estudio retrospectivo se realizó en el Hospital Tzu Chi de Taipéi desde el 5 de septiembre de 2005 hasta el 31 de diciembre de 2016. Los sujetos mayores de 40 años con un nivel de HbA1c > 6.5% o antecedentes previos de diabetes mellitus fueron agrupados según sus hábitos alimentarios autoreportados (vegetarianos, lacto-ovo vegetarianos y omnívoros) en el cuestionario estructurado. Se aplicó el modelado de ecuaciones estructurales (SEM) para estimar los efectos directos e indirectos de las variables sobre la aparición de enfermedad renal crónica.

Resultados Entre los 2,797 sujetos, los participantes fueron agrupados según sus hábitos alimentarios en veganos (n = 207), lacto-ovo vegetarianos (n = 941) y omnívoros (n = 1,649). La incidencia general de ERC fue mayor en el grupo omnívoro [36.6% vs 30.4% (veganos) y 28.5% (lacto-ovo vegetarianos), p < 0.001]. En el modelo SEM, después de ajustar por edad y sexo, tanto el grupo lacto-ovo vegetariano [OR: 0.68, intervalo de confianza del 95% (IC): 0.57-0.82] como el grupo vegano (OR 0.68, IC 95%: 0.49-0.94) se asociaron con un menor riesgo de aparición de ERC en comparación con el grupo omnívoro. La dieta vegana y la dieta lacto-ovo redujeron el riesgo relacionado con un IMC alto (OR: 0.45, p < 0.001, OR: 0.58, p < 0.001) e hiperuricemia (OR: 0.53, p < 0.001; OR: 0.55, p < 0.001) para la aparición de ERC.

Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital

La diabetes es una de las diez principales causas de muerte en Taiwán. Según las estadísticas de la Administración de Salud Nacional del Ministerio de Salud y Bienestar, hay más de dos millones de personas con diabetes en Taiwán, y el número sigue aumentando cada año. Los factores de riesgo para la diabetes incluyen: sobrepeso y obesidad, edad, genética, síndrome metabólico, diabetes gestacional, fumar y beber alcohol. Los síntomas comunes en las etapas iniciales son los "tres excesos y una reducción": comer en exceso, beber en exceso, orinar en exceso, pero con pérdida de peso.

Si no se controla activamente el azúcar en sangre y el cuerpo permanece en un estado de hiperglucemia durante largo tiempo, pueden desarrollarse complicaciones como: retinopatía, nefropatía, enfermedad cardiovascular, enfermedad cerebrovascular y heridas que no cicatrizan fácilmente. Por lo tanto, el control del azúcar en sangre es muy importante para las personas con diabetes.



Los tres puntos clave para el control del azúcar en sangre son: dieta, ejercicio y medicación. En cuanto a la dieta, se recomienda una alimentación equilibrada en las tres comidas, en horarios y cantidades regulares, controlar la ingesta de alimentos ricos en carbohidratos, aumentar la ingesta de fibra dietética, evitar el azúcar refinada y el alcohol, y mantener un peso ideal, evitando la obesidad o el sobrepeso.

Alimentos de Bajo Índice Glucémico

Platos Principales



▲ Arroz multigrano



▲ Camote



▲ Maíz



▲ Avena

Arroz multigrano



▲ Edamame



▲ Tofu



▲ Hojas de camote



▲ Hongo oreja de madera

Frutas y Lácteos



▲ Guayaba



▲ Manzana



▲ Leche fresca baja en grasa



▲Leche de soja sin azúcar

Para las personas con diabetes, también pueden considerar comer alimentos con "bajo índice glucémico", lo que ahora se conoce comúnmente como "dieta baja en IG". El índice glucémico (Glycemic Index), abreviado como IG, utiliza como estándar el aumento del azúcar en sangre durante las dos horas posteriores al consumo de 100 gramos de glucosa (valor IG = 100). Los alimentos con bajo IG, cuando se consumen, causan un aumento más gradual del azúcar en sangre y también proporcionan una sensación de saciedad más fácilmente.

En términos simples, cada comida debe incluir alimentos básicos (granos integrales), proteínas (legumbres y huevos) y verduras. Los granos integrales no refinados, en comparación con los refinados, conservan más fibra dietética, lo que ayuda a mantener estable el azúcar en sangre. Por lo tanto, se recomienda elegir granos integrales no refinados al menos en una comida, como arroz integral o arroz multigrano, y controlar las porciones. Los tubérculos como el camote, la calabaza, la papa, el taro y el maíz también pertenecen al grupo de los granos, y las personas con diabetes pueden comerlos, pero la cantidad debe calcularse junto con el arroz para evitar el consumo excesivo de carbohidratos.



▲ Arroz Frito al Curry Alto en Fibra
(Ver página 82)



▲ Triángulos de Piel de Tofu y Edamame
(Ver página 84)

Para los acompañamientos, se recomienda combinar proteínas vegetales de alta calidad con alimentos ricos en fibra dietética. Las fuentes de proteínas vegetales de alta calidad incluyen: edamame, frijoles negros, soja y sus productos (por ejemplo: tofu, tofu seco, envolturas de soja, leche de soja, etc.). Las verduras son ricas en fibra dietética y micronutrientes, lo que ayuda a mantener estable el azúcar en sangre. Además de las verduras verdes, la calabaza esponja, la berenjena, el rábano, las setas negras y los hongos también pertenecen al grupo de las verduras. Se pueden combinar en rotación en cada comida, y se recomienda consumir al menos medio tazón de verduras cocidas en cada comida.

Las frutas y los productos lácteos también son alimentos con una proporción relativamente alta de carbohidratos. Se recomienda controlar las porciones y evitar alimentos procesados como frutas secas y jugos de frutas.



[Análisis Nutricional] Por porción de 360g, la receta rinde 1 porción

Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Fibra Dietética (g)
432.2	**20.9**	**13.9**	**2.4**	**60.3**	**4.2**	**552.6**	**9.7**

Categoría: Granos Enteros

Tiempo de Preparación: 20 minutos

Arroz Frito al Curry Alto en Fibra

El arroz integral es el grano de arroz al que solo se le ha quitado la cáscara exterior, conservando el endospermo, el germen y el salvado. En comparación, al arroz blanco se le ha quitado el germen y el salvado, dejando solo el endospermo. Por lo tanto, el arroz integral está menos procesado que el arroz blanco y conserva más fibra dietética y micronutrientes (como vitaminas del grupo B y vitamina E).

Este plato presenta el arroz integral rico en fibra como ingrediente principal. Al reducir el tamaño de la porción del grano principal (aproximadamente 80% lleno), agregar proteína vegetal de alta calidad del tofu seco y incluir abundantes verduras para aumentar la saciedad, ayuda a mantener niveles estables de azúcar en sangre. El uso de una sartén antiadherente reduce el uso general de aceite, permitiéndote disfrutar de la comida mientras evitas el consumo excesivo de grasa y reduces la carga del cuerpo.

Ingredientes

120g de arroz integral

80g de cuadrados de tofu firme
(aproximadamente 3 piezas)

50g de maíz baby

60g de pimiento verde
(aproximadamente 1/2 pimiento)

50g de pimiento rojo
(aproximadamente 1/4 de pimiento)

Condimentos

1 cucharadita de aceite de oliva (aproximadamente 5g)

1/2 cucharada de condimento curry vegetariano Jing Si (aproximadamente 5g)

Instrucciones

1. Lavar el tofu firme y el maíz baby, cortarlos en cubitos y reservar.

2. Lavar los pimientos verde y rojo, quitar las semillas, cortar en cubitos y reservar.

3. Calentar aceite de oliva en una sartén antiadherente, agregar el tofu en cubitos, el maíz baby, los pimientos verde y rojo, y el condimento de curry. Saltear a fuego lento durante aproximadamente 5 minutos.

4. Agregar el arroz integral y continuar salteando a fuego medio hasta que esté uniformemente coloreado. Servir caliente.



[Análisis Nutricional] Por porción de 170g, la receta rinde 1 porción

Calorías	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Fibra Dietética (g)
250	**22.7**	**14.6**	**2.2**	**11**	**2.5**	**667.6**	**4.4**

Categoría: Guarnición

Tiempo de Preparación: 40 minutos

Triángulos de Piel de Tofu y Edamame

Por cada 100g de edamame contiene aproximadamente 6.5g de fibra dietética. El edamame es una proteína vegetal de alta calidad rica en fibra dietética y micronutrientes. El "Qian Zhang" (piel de tofu) se parece a las envolturas de harina, pero en realidad es un tipo de piel de tofu y también es un alimento proteico.

Ingredientes

1.5 hojas de piel de tofu (aproximadamente 9g)

40g de tofu frito (aproximadamente 2/3 de pieza)

50g de edamame congelado

40g de setas enoki

Condimentos

2 cucharaditas de salsa de soja ligera (aproximadamente 10g)

1 cucharadita de aceite de semilla de uva (aproximadamente 5g)

Instrucciones

1. Cortar una hoja de piel de tofu por la mitad; enjuagar el tofu frito con agua; recortar las setas enoki y enjuagar ligeramente, reservar.

2. Hervir agua, escaldar el tofu frito durante 30 segundos, retirar, luego escaldar el edamame durante 40 segundos, retirar y reservar.

3. Colocar el tofu frito, el edamame y las setas enoki en un procesador de alimentos (o licuadora) y procesar hasta obtener una pasta.

4. Colocar la mezcla procesada en un recipiente y cocinar al vapor durante 15 minutos (usando aproximadamente 0.8 tazas de agua en la olla exterior).

5. Retirar la mezcla cocida al vapor, agregar la salsa de soja ligera y mezclar bien, dividir en tres porciones iguales (aproximadamente 52g cada una).

6. Tomar media hoja de piel de tofu, doblar por la mitad, agregar una porción de relleno, envolver en forma de triángulo. Repetir con todas las porciones.

7. Calentar aceite de semilla de uva en una sartén antiadherente, colocar los triángulos envueltos, freír a fuego medio hasta que ambos lados estén dorados uniformemente (aproximadamente 1-2 minutos por lado).



[Análisis Nutricional] Por porción de 450g, la receta rinde 4 porciones

Calorías	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)	Fibra Dietética (g)
94	**3.2**	**2.9**	**0.5**	**17.7**	**5.4**	**532.3**	**5.5**

※Nota para pacientes diabéticos: Esta receta rinde 4 porciones, y la porción de raíz de loto de cada persona debe contarse como 1/4 de tazón de arroz - ¡recuerden reducir su porción de arroz en consecuencia!

Categoría: Sopa

Tiempo de Preparación: 2 horas
(incluyendo 30 minutos de preparación)

Sopa de Raíz de Loto y Hongos Frescos

La raíz de loto es el tallo subterráneo de la planta de loto y pertenece a la categoría de granos integrales debido a su alto contenido de carbohidratos. Muchos pacientes diabéticos se preocupan por comer raíz de loto debido a problemas con el azúcar en sangre. Sin embargo, en comparación con otros granos integrales sin refinar (como el arroz blanco), la raíz de loto tiene un mayor contenido de fibra y menos impacto en las fluctuaciones del azúcar en sangre, lo que la convierte en un alimento de bajo índice glucémico. Los pacientes diabéticos aún pueden consumirla con un control adecuado de las porciones.

Ingredientes

250g de raíz de loto
(aproximadamente 1 sección)

150g de setas eryngii

230g de zanahorias
(aproximadamente 1/2 zanahoria)

10g de hongos shiitake secos
(aproximadamente 4 piezas)

10g de dátiles rojos
(aproximadamente 4 piezas)

30g de rodajas de jengibre añejo

Condimentos

2 cucharaditas de aceite de soja (aproximadamente 10g)

1 cucharadita de sal (aproximadamente 5g)

Instrucciones

1. Limpiar la raíz de loto con un cepillo para verduras, pelar, cortar en rodajas y remojar en agua fría; lavar las setas eryngii y cortar en rodajas diagonales gruesas, reservar.

2. Lavar y pelar las zanahorias, cortar en rodajas diagonales; lavar los hongos shiitake secos, remojar en agua hasta que estén suaves, cortar en trozos, reservar.

3. Calentar aceite de soja en una sartén antiadherente, agregar las rodajas de jengibre, los hongos shiitake y las setas eryngii, saltear a fuego medio hasta que estén fragantes.

4. En una olla arrocera, agregar 1 litro de agua y todos los ingredientes, sazonar con sal, agregar 3.5 tazas de agua a la olla exterior y cocinar (aproximadamente 70 minutos, luego dejar reposar durante 20 minutos) antes de servir.



[Análisis Nutricional] Por porción de 18g, la receta rinde 15 porciones

Calorías	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas Saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcar (g)	Sodio (mg)
84.1	**16**	**5.1**	**0.7**	**8.1**	**0.3**	**16.8**

Categoría: Aperitivo

Tiempo de Preparación: 45 minutos
(incluyendo 20 minutos de horneado)

Galletas Crujientes de Granos y Nueces

El control del azúcar en sangre se centra en la cantidad total y el valor del índice glucémico. La mayoría de las galletas están hechas con harina refinada y azúcar, lo que puede causar picos de azúcar en sangre. Esta receta reemplaza la harina pastelera con harina de granos y la mantequilla con aceite de aguacate de alto punto de humo, usando edulcorante de fruta del monje en lugar de azúcar refinada para reducir el índice glucémico de las galletas.

Ingredientes

100g de harina pastelera

2 sobres (60g) de polvo de cinco granos Jing Si (sin azúcar)

20g de cacahuetes sin piel

60cc de aceite de aguacate

30cc de leche de soja sin azúcar

Condimentos

40g de edulcorante de fruta del monje

Instrucciones

1. Tamizar la harina pastelera en un tazón para mezclar; tostar los cacahuetes sin piel en una sartén a fuego lento hasta que estén fragantes, reservar.

2. Mezclar la harina pastelera, el polvo de cinco granos y el edulcorante de fruta del monje en un tazón; agregar los cacahuetes y el aceite de aguacate, mezclar bien.

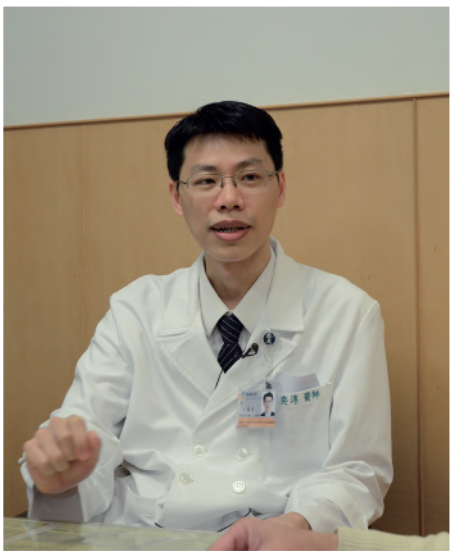
3. Agregar la leche de soja sin azúcar mientras se mezcla hasta que los ingredientes se unan; precalentar el horno a 175°C (calor superior e inferior).

4. Colocar la masa en una bolsa de PE (mediana/28cm x 22cm), estirar hasta un grosor de aproximadamente 0.8cm en forma rectangular, luego cortar en 15 piezas iguales.

5. Colocar las galletas en una bandeja para hornear, hornear durante aproximadamente 10 minutos, voltear y hornear otros 10 minutos (dependiendo de la temperatura del horno, pueden necesitarse 3-5 minutos adicionales). Retirar y dejar enfriar antes de servir.

Salud, medio ambiente y buena fortuna

Dr. Wang Yi-Chun
Nefrólogo del Hospital Tzu Chi de Taipei



"¡Salud, medio ambiente y buena fortuna!" Esta es la frase que más repito cuando comparto sobre la "alimentación vegetariana saludable". Desde hace más de diez años, agradezco cada día esta decisión y espero compartirla con aquellos que estén destinados a escucharla.

A menudo escuchaba la historia de mi padre sobre por qué no comía carne de res. Durante su infancia en el campo de Yunlin, su familia tenía un buey viejo. Una vez, mientras iba con el buey a un lugar lejano para pastar, se quedó dormido accidentalmente en la carreta. Cuando despertó, ya era de noche y no sabía dónde estaba. En ese entonces, las casas rurales ni siquiera tenían luz eléctrica y no había farolas en las calles. No sabía qué hacer. Sorprendentemente, en la oscuridad donde no se podía ver ni la mano frente al rostro, el viejo buey, paso a paso, continuó arrastrando lentamente la carreta. Finalmente, en la profunda noche, la familia descubrió con alegría que el buey había regresado a casa, llevando en la carreta a mi padre, que se había quedado dormido por el hambre. Un día,

cuando el buey finalmente envejeció tanto que ya no podía moverse, estaba listo para ser enviado al matadero. Mi padre vio con sus propios ojos cómo el viejo buey derramaba lágrimas mientras era arrastrado con cuerdas al camión.

Cuando me convertí en médico adjunto, me enviaron al Hospital de Fengshan, que tenía un matadero cerca. Cuando conducía al trabajo, a veces me bloqueaba el camino un camión lleno de cerdos sucios que emitían gritos intermitentes. Sabía muy bien lo que les iba a pasar. Hace más de diez años, cuando comencé a trabajar en el Hospital Tzu Chi de Taipei, participé en la representación teatral del "Sutra del Agua". Interpretamos varios animales adorables, jugando felizmente en el bosque. La música cambió bruscamente, y la letra apasionada cantaba "el filo del cuchillo está frío, los gritos de dolor ensordecen". Desde ese momento, cuando escuché los aullidos de los animales en la música, la alimentación vegetariana saludable se convirtió en mi elección natural. Cuando la gente me pregunta por qué quiero ser vegetariano, les respondo simplemente: "No hay que pensarlo". Es bueno para la salud, reduce las emisiones de CO2 y significa ser siempre amigo de los animales. Como dicen comúnmente los taiwaneses: ¡es una bendición!

El mayor cambio físico después de comenzar la dieta vegetariana saludable fue la pérdida de peso, y me



sentí más ligero. Antes, por razones desconocidas, a veces tenía una tristeza inexplicable o me enojaba sin motivo aparente. Después de comenzar la alimentación vegetariana saludable, estos episodios ocurrieron con mucha menos frecuencia.

La alimentación vegetariana saludable también me llevó a cambiar mis hábitos alimenticios. Como menos por la noche y evito los bocadillos nocturnos. Por la mañana, preparo el desayuno con alegría y diseño menús que me gustan, por ejemplo: lechuga romana escaldada con aceite de oliva virgen extra y vinagre balsámico, aguacate con pan integral, un vaso de bebida energética Jing Si, más una manzana o guayaba. Otros menús incluyen sopa de frijoles rojos con semillas de loto, sopa de oreja de judas con bayas de goji y dátiles rojos.



Durante la pandemia, me asignaron a las salas de aislamiento para cuidar a pacientes con COVID-19. La presión física y mental era enorme, y temía contagiarme. Al consultar la literatura médica, descubrí que el personal médico vegetariano tenía una tasa significativamente menor de casos graves de COVID-19. Por lo tanto, continué con mi alimentación vegetariana saludable, hacía más ejercicio, como ejercicios de balanceo o acupresión, y tomaba suplementos nutricionales como vitamina B12, vitamina D y hierbas medicinales Jing Si. Mis colegas de la sala de aislamiento y yo afortunadamente supera-

mos este período y cumplimos de manera segura nuestra misión de cuidar a los pacientes. Más tarde, el Departamento de Nutrición del Hospital Tzu Chi de Taipei analizó 136 pacientes con COVID-19 mayores de 65 años y descubrió que los pacientes vegetarianos tenían un riesgo significativamente menor de casos graves. Nuestro equipo de nefrología del Hospital Tzu Chi de Taipei analizó la flora intestinal de pacientes con insuficiencia renal crónica y descubrió que los vegetarianos tenían mayor cantidad de bifidobacterias y otras bacterias beneficiosas. Al revisar la literatura médica, encontré que estas bacterias beneficiosas pueden fortalecer la respuesta inmune contra los virus. Por lo tanto, frente al COVID-19 u otras epidemias, todos pueden considerar una dieta vegetariana saludable para fortalecer la inmunidad intestinal.



▲ Los plátanos son ricos en potasio



▲ Los pacientes en diálisis no deben comer carambola

Como nefrólogo, a menudo recomiendo a mis pacientes adoptar una "dieta vegetariana saludable" en la consulta. Los pacientes con enfermedad renal crónica, debido a la disminución de la función renal, necesitan una dieta "triple baja": baja en proteínas, baja en fósforo y baja en potasio. Si los pacientes pueden adoptar una dieta vegetariana saludable, pueden lograr fácilmente los objetivos de "baja en proteínas" y "bajo fósforo", además de "reducir la acidosis metabólica".

Bajo en proteínas: Cuando el cuerpo consume demasiados alimentos ricos en proteínas como la carne, aumenta la tasa de filtración glomerular (GFR) y la proteinuria, causando daño renal. La literatura publicada ya en

2016 demostró que una dieta vegetariana combinada con baja proteína, junto con la suplementación de aminoácidos específicos para enfermedad renal crónica, puede ralentizar el deterioro renal y retrasar el inicio de la diálisis.

Bajo en fósforo: Las personas con mala función renal no pueden eliminar grandes cantidades de fósforo, por lo que deben ajustar su dieta. El fósforo que se absorbe más rápidamente en el intestino es el "fósforo inorgánico", como en refrescos, carnes procesadas, salsas y productos procesados. Luego está el "fósforo animal", como en la carne de res y cerdo. Se debe reducir el consumo de estas dos categorías principales de alimentos. El fósforo que se absorbe más lentamente es el "fósforo vegetal", como en la leche de soja y los frutos secos, por lo que se pueden consumir con moderación. El fósforo alto a largo plazo puede causar aumento de la paratiroides, deposición de calcio y fósforo, y finalmente llevar a la calcificación vascular y mayor riesgo de eventos cardiovasculares como accidentes cerebrovasculares o infartos de miocardio.

Reducción de la acidosis metabólica: Cuando la función renal se deteriora, la capacidad del cuerpo para eliminar los ácidos metabólicos disminuye. La acumulación de ácidos metabólicos hace que los pacientes necesiten compensar con la respiración, por lo que tienen más dificultad para respirar. En este momento, los médicos prescriben "bicarbonato de sodio" para reducir la acidosis metabólica. Actualmente, mucha literatura médica demuestra que comer más verduras y frutas puede lograr la misma reducción de la acidosis metabólica que el bicarbonato de sodio, además de retrasar el deterioro de la función renal.

Bajo en potasio: Los pacientes con enfermedad renal crónica no

pueden consumir demasiado potasio, ya que el exceso puede causar arritmias cardíacas. Por lo tanto, las frutas altas en potasio deben consumirse con moderación; por ejemplo, no se pueden comer demasiados plátanos. Después de escaldar las verduras, el potasio se elimina con el caldo, por lo que se pueden comer verduras escaldadas, pero se debe evitar el caldo de verduras, caldo de carne y caldos concentrados.

Cuando los pacientes con enfermedad renal crónica comienzan la diálisis, aún pueden mantener una "dieta vegetariana saludable" con "bajo fósforo y bajo potasio". La diferencia es que pueden comenzar a complementar con suplementos proteicos. ¡Pero es importante recordar a los pacientes en diálisis que "no pueden comer carambola"! Porque la carambola contiene una neurotoxina que puede causar confusión en pacientes en diálisis.

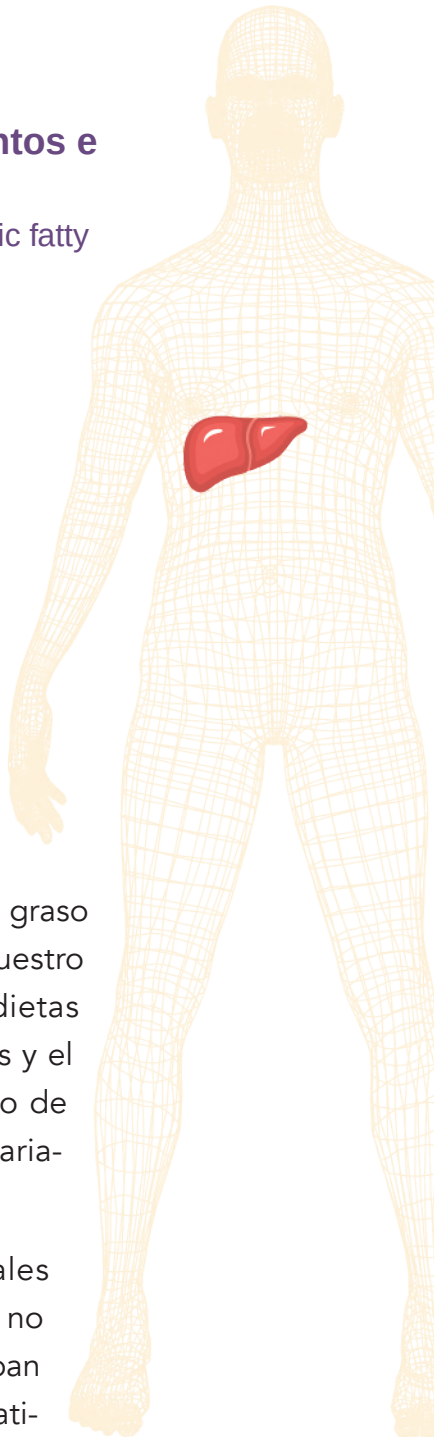
La enfermedad renal crónica requiere una buena nutrición. Se recomienda hacerse amigo de los educadores en salud y nutricionistas, discutir qué alimentos le gustan, planificar juntos menús nutritivos, sabrosos y apropiados en cantidad, y combinarlos con análisis de sangre regulares para ajustes, para lograr el objetivo de ralentizar el deterioro de la función renal. Para los riñones, la "alimentación vegetariana saludable" es una buena opción científicamente probada que les recomiendo, porque es "¡saludable, ecológica y trae buena fortuna!"

2.Hígado graso

[Artículo de investigación publicadoz]

Dieta vegetariana, sustitución de alimentos e hígado graso no alcohólico

Vegetarian diet, food substitution, and nonalcoholic fatty liver.



Base de datos Estudio de Salud de Cohorte Tzu Chi (TCHS)

Publicar en revistas Tzu Chi Medical Journal 2018; 30(2): 102.109

doi 10.4103/tcmj.tcmj_109_17

Grupo de autores Tina H. Chiu, Ming-Nan Lin, Wen-Harn Pan, Yen-Ching Chen, Chin-Lon Lin

[Resumen del artículo]

Objetivos Las dietas vegetarianas han demostrado mejorar la resistencia a la insulina y reducir el peso corporal, pero los efectos sobre el hígado graso no alcohólico requieren mayor confirmación. Nuestro objetivo es investigar la asociación entre las dietas vegetarianas, los principales grupos de alimentos y el hígado graso no alcohólico, y comparar el grado de fibrosis hepática entre vegetarianos y no vegetarianos en aquellos con hígado graso.

Materiales y Métodos Analizamos datos transversales del Estudio de Salud Tzu Chi, que incluyó 2127 no vegetarianos y 1273 vegetarianos que no fumaban ni bebían alcohol habitualmente y no tenían hepati-

tis B o hepatitis C. El hígado graso y la fibrosis hepática se determinaron mediante ultrasonografía y la puntuación de fibrosis de la enfermedad del hígado graso no alcohólico, respectivamente. La dieta se evaluó a través de un cuestionario validado de frecuencia alimentaria.

Resultados Las dietas vegetarianas se asociaron con menor probabilidad de hígado graso (razón de probabilidad = 0.79, intervalo de confianza del 95%: 0.68-0.91) después de ajustar por edad, género, educación, antecedentes de tabaquismo y consumo de alcohol. El ajuste por índice de masa corporal (IMC) atenuó la asociación protectora. Los vegetarianos presentaron menos fibrosis severa que los no vegetarianos. La sustitución de una porción de soja por una porción de carne o pescado se asoció con un aumento del riesgo del 12%-13%, y la sustitución de una porción de granos integrales por una porción de granos refinados, frutas y jugo de frutas se asoció con un aumento del 3%-12% en el riesgo de hígado graso.

Conclusión

Las dietas vegetarianas, la sustitución de carne y pescado por soja, y la sustitución de carbohidratos refinados por granos integrales, pueden estar inversamente asociadas con el hígado graso no alcohólico relacionado con el IMC.



▲ Legumbres

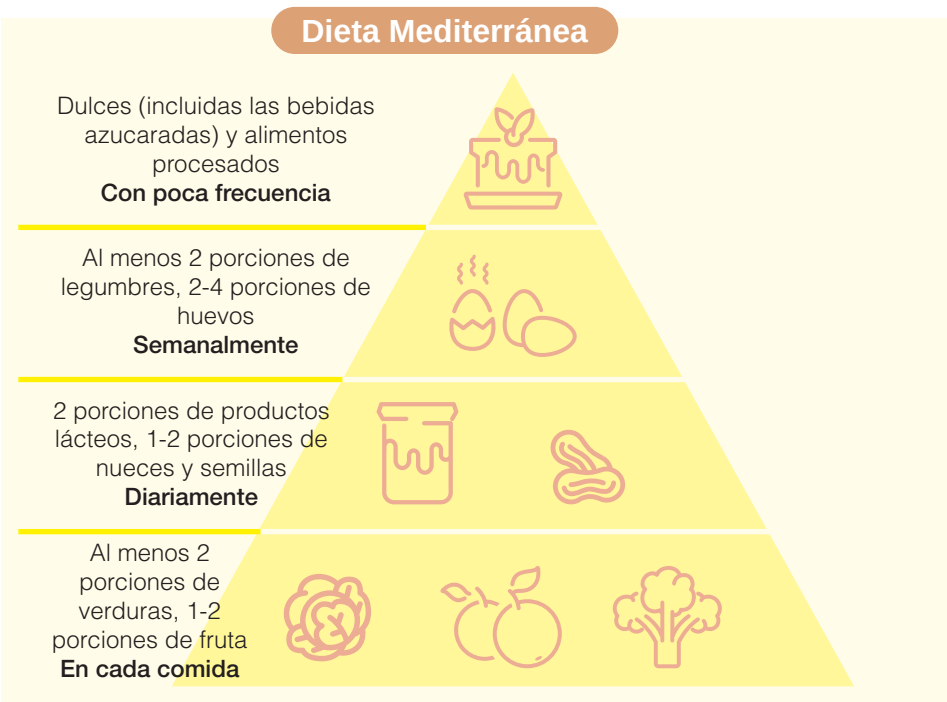


▲ Alimentos integrales

Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital

En la actualidad, una de cada tres o cuatro personas en Taiwán tiene hígado graso. Si se ignora esta condición, el siguiente paso podría ser la fibrosis hepática, seguida por la cirrosis y, posteriormente, podría convertirse en cáncer de hígado. La alimentación correcta es la forma más efectiva de proteger el hígado, y se recomienda seguir los principios de la "dieta mediterránea".

La dieta mediterránea enfatiza el consumo de al menos 2 porciones de verduras y 1-2 porciones de frutas en cada comida. Diariamente, se recomiendan 2 porciones de productos lácteos y 1-2 porciones de frutos secos y semillas, y se pueden usar hierbas aromáticas para sazonar. Sema-



La dieta mediterránea enfatiza el aceite de oliva como la principal fuente de grasa.

nalmente, se recomienda consumir al menos 2 porciones de legumbres y 2-4 porciones de huevos, mientras se reduce el consumo de carnes rojas, postres (incluyendo bebidas azucaradas) y carnes procesadas. La dieta mediterránea también enfatiza el uso del aceite de oliva como principal fuente de grasa.

En cuanto a la elección de granos integrales, se recomienda priorizar los almidones no refinados, como la avena y el camote. Esto se debe a



▲ Sopa Dorada para el Hígado
(Ver página 104)



▲ Huevos Rellenos de Garbanzos
(Ver página 106)

que estos almidones no refinados contienen fibra soluble, la cual puede combinarse con los ácidos biliares y eliminarlos del cuerpo, evitando que sean reabsorbidos a través del ciclo enterohepático. Esto ayuda a promover la conversión del colesterol en ácidos biliares, reduciendo así los lípidos en sangre y previniendo el desarrollo del hígado graso.

Cambiar los hábitos de vida y mantener una buena rutina de ejercicio es la mejor manera de prevenir el desarrollo del hígado graso. Se recomienda realizar al menos 150 minutos de ejercicio regular de intensidad moderada por semana. Para los principiantes que deseen comenzar a hacer ejercicio, se sugiere empezar con caminata rápida, natación o ciclismo. También se pueden realizar ejercicios sin equipamiento en casa para aumentar gradualmente la cantidad de actividad física.



[Análisis nutricional] Por porción de 502g, esta receta contiene 1 porción

Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)	Fibra dietética (g)
250	**7**	**10**	**1.8**	**33**	**2**	**1128**	**6**

Categoría: Granos integrales

Tiempo de preparación: 25 minutos

Gachas de Avena y Nueces para el Hígado

La avena contiene abundante fibra dietética que ayuda a la digestión y promueve el metabolismo. La fibra dietética soluble que contiene tiene la función de reducir los lípidos en sangre. La avena reemplaza los almidones refinados, no solo tiene menos calorías sino que también es rica en fibra, y es comúnmente utilizada como desayuno por quienes buscan una vida saludable. Esta receta utiliza verduras (los trabajadores de oficina pueden cortar, escaldar y congelar previamente, utilizando ingredientes locales de temporada variados para cambiar los colores), y también se anima a usar leche de soja en lugar de agua, agregando frutos secos para sazonar, lo que puede ser una comida nutricionalmente equilibrada.

Ingredientes

40g de avena instantánea
20g de zanahoria
20g de pepino
20g de tomate grande
1 cucharadita de nueces
400cc de leche de soja tibia

Condimentos

1/4 cucharadita de sal
1 cucharadita de mantequilla de cacahuete

Preparación

1. Colocar la avena instantánea en un recipiente, agregar 400cc de agua hirviendo (o leche de soja tibia), sal y mantequilla de cacahuete, dejar reposar durante aproximadamente 10 minutos hasta que se forme una pasta de avena.

2. Lavar la zanahoria y cortarla en dados pequeños de 0.5-1cm, se puede escaldar previamente durante 3-5 minutos y conservar en el congelador, o sustituir por granos de maíz cocidos.

3. Para otras frutas y verduras que se deseen comer crudas, lavarlas bien, usar guantes y cortar en una tabla de cortar para alimentos cocidos en dados pequeños de 0.5-1cm, después de mezclar para hacer las gachas de avena, consumir dentro de las 2 horas para garantizar la seguridad alimentaria.



[Análisis nutricional] Por porción de 160g, esta receta contiene 3 porciones

Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)	Fibra dietética (g)
146.1	**12.1**	**7.9**	**1.3**	**10.1**	**2.6**	**431.2**	**4.9**

Categoría: Guarnición

Tiempo de preparación: 20 minutos

Vegetales Salteados con Piel de Tofu

La formación del hígado graso está relacionada con hábitos alimenticios altos en carbohidratos, grasas y exceso de calorías. El control y manejo del peso es el principio más importante. Las recomendaciones dietéticas se basan en principios de alto contenido en fibra y antioxidantes. Este plato combina hongos y verduras altas en fibra, proporcionando saciedad, reduciendo la ingesta calórica, y utiliza piel de tofu fresca como fuente de proteína de calidad para reparar las células hepáticas.

Ingredientes

120g de piel de tofu fresca en tiras
150g de setas king oyster
100g de hongos negros frescos
70g de apio
60g de zanahoria

Condimentos

10cc de aceite de oliva
3g de sal

Preparación

1. Enjuagar ligeramente las setas king oyster; limpiar los hongos negros quitando los tallos; lavar el apio y separar las hojas; lavar y pelar la zanahoria, reservar.

2. Cortar transversalmente la cabeza de las setas king oyster y luego en tiras; cortar el tallo transversalmente y desgarrar en tiras con las manos, reservar.

3. Sacar la piel de tofu fresca en tiras del paquete (se puede enjuagar ligeramente con agua y escurrir) y reservar, cortar los hongos negros frescos (sin tallos) en tiras, cortar los tallos de apio en trozos, cortar la zanahoria en tiras (del mismo largo que los hongos y las setas), reservar.

4. Tomar un wok, agregar el aceite de oliva a fuego medio, agregar la zanahoria y cocinar, luego agregar en orden las setas king oyster, los hongos negros y el apio, saltear.

5. Cuando las verduras estén suaves, agregar la piel de tofu y saltear hasta que esté cocida, finalmente sazonar con sal y servir.



[Análisis nutricional] Por porción de 206g, esta receta contiene 1 porción

Calories	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)
102	**10.4**	**2.8**	**0.46**	**10.2**	**2.8**	**1082**

Categoría: Sopa

Tiempo de preparación: 30 minutos

Sopa Dorada para el Hígado

Estudios científicos recientes han indicado que la curcumina tiene el potencial de prevenir y mejorar la enfermedad del hígado graso no alcohólico, y tiene efectos preventivos contra la hepatitis y las enfermedades hepáticas, por lo que la cúrcuma se ha convertido en un alimento para la salud muy popular.

Ingredientes

50g de zanahoria
20g de fideos enrollados
20g de piel de tofu
5g de jengibre fresco
2g de albahaca tailandesa picada

Condimentos

3 cucharaditas de cúrcuma en polvo
1 cucharadita de sal

Preparación

1. Preparar una olla para sopa, agregar agua fría y los trozos de zanahoria, cocinar hasta que la zanahoria esté blanda.

2. Agregar los fideos enrollados, la piel de tofu y el jengibre fresco, luego agregar la cúrcuma en polvo, cocinar a fuego medio-bajo durante aproximadamente 5-10 minutos.

3. Finalmente, sazonar con sal y espolvorear con albahaca tailandesa picada (o cilantro picado) antes de servir.



[Análisis nutricional] Por porción de 60g, esta receta contiene 4 porciones

Calorías	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)
143.2	**8.6**	**10.6**	**2.7**	**4.2**	**0.1**	**278.7**

Categoría: Aperitivo

Tiempo de preparación: 30 minutos

Huevos Rellenos de Garbanzos

Los garbanzos, que contienen 19g de proteína y 61g de carbohidratos (incluyendo 11g de fibra dietética) por cada 100g, son en realidad un grano integral de alta calidad. Combinados con huevos, que son una proteína completa, y aceite de oliva rico en ácido oleico, forman un súper aperitivo que combina carbohidratos de calidad, proteínas y grasas saludables. Es un aperitivo recomendable para aquellos que necesitan control de peso, reducción de índices inflamatorios y proteínas de calidad para reparar el tejido hepático dañado.

Ingredientes

20g de garbanzos

4 huevos

20ml de aceite de oliva

Condimentos

2g de sal

1g de pimienta negra molida

Una pizca de pimentón (para decorar)

Preparación

1. Lavar los garbanzos, cubrir con agua y remojar en el refrigerador durante la noche.

2. Escurrir los garbanzos, colocarlos en la vaporera con agua suficiente para cubrirlos; agregar 1 taza de agua en la olla exterior, cocinar al vapor hasta que el interruptor salte, retirar, pelar y hacer puré, reservar.

3. Preparar una olla con agua hirviendo y otra con agua fría (suficiente agua para cubrir los huevos).

4. Colocar los huevos en el agua hirviendo, reducir a fuego lento y cocinar durante 10-12 minutos (girar ocasionalmente los huevos durante la cocción para que la yema permanezca centrada), retirar y sumergir en el agua fría.

5. Cuando los huevos estén fríos, pelar, cortar longitudinalmente y retirar las yemas, reservar las claras.

6. En un recipiente limpio, mezclar las yemas, el puré de garbanzos y el aceite de oliva, sazonar con sal y pimienta negra.

7. Colocar la mezcla en una manga pastelera o bolsa de plástico (con la esquina cortada), rellenar las claras de huevo y espolvorear con pimentón.

Una Vida Vegetariana desde el Vientre Materno

Dr. Chang Shun-Chin
Departamento de Medicina Geriátrica, Hospital Dalin Tzu Chi



He sido vegetariano desde el vientre materno, desde los cero años, durante treinta y siete años, y nunca he pensado en dejar de serlo. Pero como seguía la dieta de mi madre, no entendía realmente qué significaba "ser vegetariano".

Recuerdo que en el jardín de infancia, cuando toda la clase comía muslos de pollo grandes, la maestra me dejaba comer solo la piel exterior. Yo le daba la carne a los demás, y los compañeros me daban toda su piel, así que comí mucha piel de pollo de una vez. Cuando le conté a mi madre, ella llamó a la maestra para explicarle, y la maestra entendió y se disculpó mucho.

En la escuela primaria, llevaba el almuerzo que mi madre preparaba todos los días, calentándolo al vapor durante el almuerzo. Pero en la secundaria ya no había calentamiento al vapor, todos pedían almuerzos preparados, y solo había cinco personas vegetarianas en toda la escuela. Cada día al mediodía, nosotros cinco teníamos que ir muy lejos para comer. Casualmente, todos teníamos buenas calificaciones en los exámenes, así que alguien sugirió ser vegetariano antes de los exámenes, pensando que podría ayudar a obtener buenos resultados. Más tarde se descubrió que no era por ser vegetariano. Sin embargo, posteriormente, unos quince

compañeros se hacían vegetarianos antes de los exámenes, esperando obtener buenos resultados, era muy curioso.

Nunca he comido carne desde pequeño y aun así he podido crecer saludablemente, sin problemas de deficiencia nutricional, soy el mejor testimonio de la dieta vegetariana. Durante mi servicio militar, tenía un compañero médico militar que era dentista. Su esposa era vegetariana, así que cuando ella estaba embarazada, él se preocupaba de que no tuviera suficiente nutrición durante el embarazo y de si el feto sería saludable. Cuando supo que yo era vegetariano desde el vientre materno, me miró y se tranquilizó. Más tarde, su hijo nació sano y sin problemas.

Mi esposa también se hizo vegetariana después de casarnos, nuestros tres hijos nacieron sucesivamente, toda la familia es vegetariana, y cuando visitamos a la familia de mi esposa, también se adaptan a nuestra dieta vegetariana.

En la consulta de medicina geriátrica, cuando encuentro pacientes con ácido úrico alto debido a comer demasiada carne, les recuerdo que coman menos carne y más verduras y frutas. Los pacientes preguntan: "¿No me está diciendo que sea vegetariano? ¿Será suficiente la nutrición?" Y escuchan mi respuesta: "¡Ser vegetariano está bien! Yo mismo soy vegetariano." Los pacientes me miran y sienten que ser vegetariano debe ser



posible. Mi experiencia es que cuando el médico mismo es vegetariano, tiene el mayor efecto de estímulo en los pacientes.

Las fuentes de proteína no son solo de la carne. En la práctica clínica, encuentro que algunos monjes que siguen una dieta vegetariana estricta sin huevos ni lácteos, o algunos voluntarios de Tzu Chi (padres y madres Yi De), en sus resultados de exámenes de salud, algunas personas muestran niveles bajos de vitamina B12. O las mujeres jóvenes vegetarianas tienden a tener anemia por deficiencia de hierro. Estas personas deben prestar atención a consumir más alimentos ricos en hierro y B12, o tomar directamente suplementos nutricionales que contengan hierro o B12.

Hay que recordar a los vegetarianos que no coman demasiados alimentos procesados vegetarianos, es mejor mantener los alimentos en su forma original. Y si es posible, cocinar uno mismo permite controlar mejor que la comida sea interesante, sabrosa y nutritiva. Por ejemplo, mi madre usa bolsitas de tofu rellenas de patata y castañas de agua, cubiertas con una capa de algas, que están deliciosas.

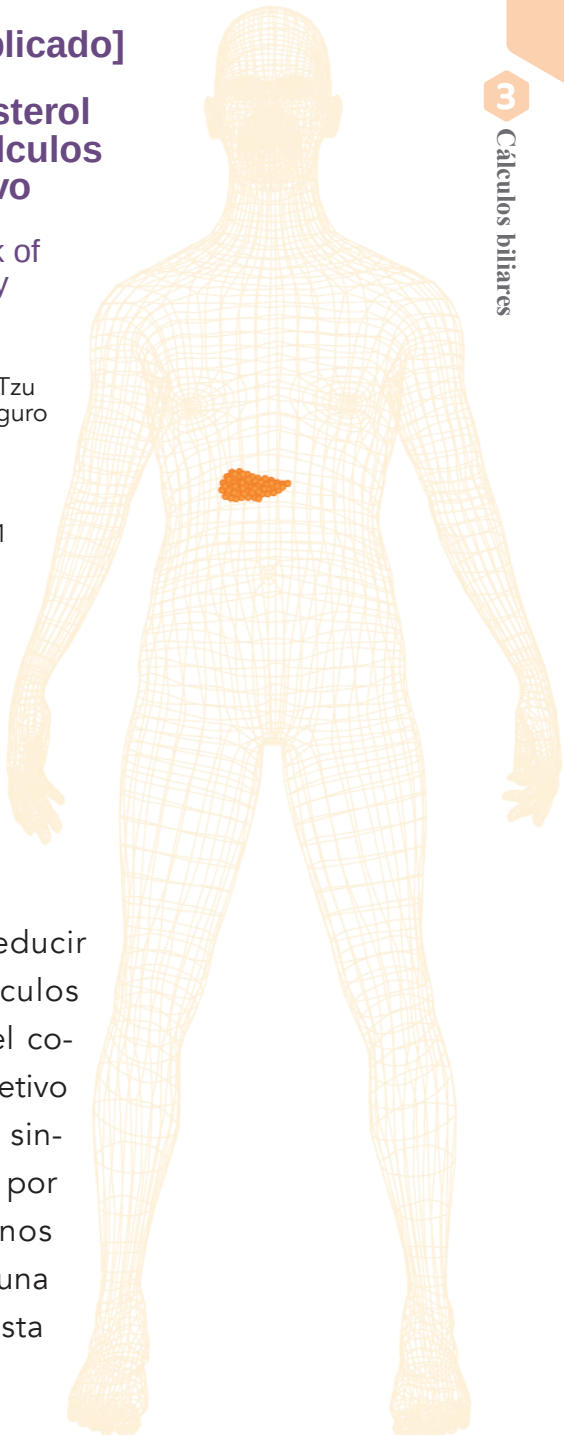
Proteínas, granos integrales, verduras, frutas, frutos secos, básicamente hay que comer de todo en cada comida, debe ser equilibrado. Por ejemplo, las legumbres se dividen en "legumbres proteicas", "legumbres con almidón", "legumbres oleaginosas", y luego están las judías verdes, guisantes, judías que comemos normalmente que son "legumbres vegetales". La soja verde, soja amarilla y soja negra son el mismo tipo de frijol en diferentes etapas de maduración, desde joven hasta maduro, con el mismo contenido nutricional

3.Cálculos biliares

[Artículo de investigación publicado]

Dieta basada en plantas, colesterol y riesgo de enfermedad de cálculos biliares: un estudio prospectivo

Plant-based diet, cholesterol, and risk of gallstone disease: a prospective study



Base de datos Estudio de Salud de Cohorte Tzu Chi (TCHS) & Enlace a la base de datos del seguro nacional de salud de Taiwán

Publicar en revistas Nutrients. 2019 Feb 4;11 (2) :335.

doi 10.3390/nu11020335

Grupo de autores Chun-Ming Chang, Tina H T Chiu, Chia-Chen Chang, Ming-Nan Lin, Chin-Lon Lin

[Resumen del artículo]

Las dietas vegetarianas pueden reducir la enfermedad sintomática de cálculos biliares mediante la disminución del colesterol. Este estudio tuvo como objetivo examinar el riesgo de enfermedad sintomática de cálculos biliares (GSD, por sus siglas en inglés) en vegetarianos vs. no vegetarianos taiwaneses en una cohorte prospectiva y explorar si esta

asociación está relacionada con la concentración de colesterol. Se realizó un seguimiento prospectivo de 4,839 participantes y, en los 29,295 personas-año de seguimiento, se confirmaron 104 nuevos casos incidentes de GSD. La dieta se evaluó mediante un cuestionario validado de frecuencia alimentaria. La GSD sintomática se verificó mediante enlace con la Base de Datos de Investigación del Seguro Nacional de Salud de Taiwán. Los perfiles de colesterol en sangre se midieron durante el reclutamiento. Se aplicó la regresión de Cox para evaluar el efecto de la dieta en la GSD sintomática, ajustando por edad, educación, tabaquismo, alcohol, actividades físicas, diabetes, enfermedades renales, índice de masa corporal, medicación para reducir lípidos e hipercolesterolemia.

La dieta vegetariana se asoció con un menor riesgo de GSD sintomática en comparación con la dieta no vegetariana en mujeres (razón de riesgo [HR], 0.52; intervalo de confianza del 95% [IC], 0.28-0.96) pero no en hombres. En mujeres, las no vegetarianas con hipercolesterolemia tuvieron 3.8 veces el riesgo de GSD en comparación con las vegetarianas con colesterol normal (HR, 3.81, IC 95%, 1.61-9.01). Por lo tanto, una dieta vegetariana puede proteger contra la GSD independientemente de la hipercolesterolemia inicial. Una dieta no vegetariana e hipercolesterolemia pueden tener un efecto aditivo en el aumento del riesgo de GSD en mujeres.

Key terminology notes:
GSD = enfermedad de cálculos biliares (gallstone disease)
HR = razón de riesgo (hazard ratio)
IC = intervalo de confianza (confidence interval)
"personas-año" is the Spanish equivalent of "person-years"
"cohorte prospectiva" = prospective cohort
"hipercolesterolemia" = hypercholesterolemia

Palabras del Médico Investigador

Dr. Chang Chun-Ming
Departamento de Cirugía General del Hospital Tzu Chi de Hualien

Los cálculos biliares tienen muchas causas, y las principales se pueden dividir en dos tipos: uno es la deposición de pigmentos y otro es la deposición de colesterol. Los cálculos formados por la deposición de colesterol que causan dolor pueden provocar inflamación de la vesícula biliar. Comenzamos esta investigación con la hipótesis de que "la dieta vegetariana puede reducir el colesterol".

La idea más intuitiva fue que las personas vegetarianas podrían tener niveles más bajos de colesterol, ¿podría esto reducir la probabilidad de ataques de cálculos biliares y la probabilidad de colecistitis?



Muchas personas tienen cálculos biliares en su cuerpo, pero no desarrollan síntomas ni enferman, coexistiendo pacíficamente en el cuerpo.

En este estudio, queríamos ver cuándo los cálculos biliares causan inflamación de la vesícula biliar. La base de datos de la co-

horte vegetariana de Tzu Chi está compuesta principalmente por mujeres, y en este estudio, la muestra masculina no fue suficiente, por lo que los resultados se centran en las mujeres, y se observó esta diferencia: la probabilidad de que las mujeres vegetarianas desarrollen colecistitis es menor que la de las que no son vegetarianas.

Al analizar más a fondo los resultados de los análisis de sangre, ¿existe alguna relación con la concentración de colesterol en la sangre? Posteriormente se descubrió que si una persona come carne y tiene niveles más altos de colesterol, la probabilidad de desarrollar colecistitis es mayor que en las mujeres vegetarianas o con niveles más bajos de colesterol.

He sido vegetariano durante aproximadamente ocho años, actualmente sigo una dieta ovo-lacto vegetariana. En cuanto a la dieta: primero, no demasiado aceite; segundo, no demasiada sal, prefiero sabores suaves y no me gusta la comida frita. Trato de variar las verduras lo más posible y como productos de soja en cada comida.

La mayor preocupación de la gente al ser vegetariana es la falta de proteínas, pero las proteínas no solo se encuentran en los productos de soja o huevos, los alimentos con almidón como el arroz, los fideos y otros cereales también contienen proteínas. Comer no es solo llenar el estómago, también debe ser interesante, así que consumo una variedad de alimentos, con algunos cambios en cada comida. Pero no como en exceso algo que me guste, todo debe ser equilibrado. Cuando estoy ocupado con el trabajo, mezclo frutos secos y leche de soja casera para el desayuno y lo bebo como un batido.

En la clínica tengo muchas pacientes con cáncer de mama, y muchas me preguntan qué deben cuidar en su dieta. Mi primera recomendación es ser vegetariana. La dieta vegetariana tiene un efecto en la reducción de la incidencia del cáncer de mama tanto para las pacientes como para las mujeres en general.

Pero muchas pacientes dicen que no pueden, así que como segunda opción, les sugiero comer menos carne. También les enseño formas de cocinar vegetariano. Incluso cuando la gente dice que después de la cirugía hay que tomar sopa de lubina para recuperarse, yo sigo enfatizando que ser vegetariano está bien, es igualmente nutritivo y puede nutrir y promover la curación de las heridas. Los deseos de la boca son difíciles de cambiar, pero algunos pacientes eventualmente se vuelven vegetarianos, lo que me da un gran sentido de logro.



Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital

Los cálculos biliares tienen una relación definida con la dieta. Si los hábitos alimenticios habituales son más refinados y hay preferencia por consumir grandes cantidades de productos con almidones refinados, postres y galletas, se recomienda reducir la ingesta de almidones refinados y sus productos, y aumentar el consumo de granos integrales y cereales variados. Los granos integrales y cereales incluyen arroz integral, avena, frijoles rojos, frijoles mungo, camote, ñame, trigo integral, así como verduras y frutas, todos ricos en fibra dietética. Esto puede aumentar la probabilidad de que los ácidos biliares sean excretados junto con las heces en el intestino, reduciendo así la reabsorción de ácidos biliares en el intestino delgado, lo que requiere que el hígado produzca nuevos ácidos biliares para compensar la pérdida. El colesterol en sangre es la materia prima para los nuevos ácidos biliares, y a través de este ciclo se logra reducir el



▲ Arroz con Tomate Entero
(Ver página 118)



▲ Tarta de Batata con Nueces
(Ver página 124)

Granos integrales y almidones ricos en fibra

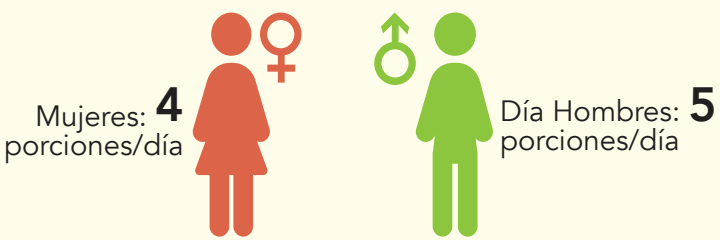


▲ Arroz integral ▲ Avena ▲ Frijoles rojos ▲ Frijoles mungo ▲ Batata ▲ Ñame

contenido de colesterol en el cuerpo, lo que conduce a una disminución del colesterol en la bilis, reduciendo la posibilidad de formación de cálculos biliares.

Los principios dietéticos para prevenir los cálculos biliares, además de reducir la ingesta de almidones refinados y alimentos ricos en colesterol, incluyen la recomendación de consumir suficiente fibra dietética para evitar que la bilis se vuelva demasiado espesa por permanecer demasiado tiempo en la vesícula biliar. Esto también puede aumentar la sensación de saciedad y evitar el hambre causada por los ajustes en los principios dietéticos. El Ministerio de Salud y Bienestar recomienda que las mujeres consuman 4 porciones de verduras al día y los hombres 5 porciones.

Ingesta diaria recomendada de verduras





[Análisis nutricional] Por porción de 320g, esta receta contiene 1 porción

Calorías	Proteína	Grasas	Grasas saturadas	Carbohidratos	Azúcares	Sodio
353.9	7.8	7.1	1.29	66.7	3.9	92

Potasio	Fósforo	Calcio	Hierro
525.7	248.1	25.0	1.6

Categoría: Granos integrales

Tiempo de preparación: 45 minutos
(incluyendo 30 minutos de cocción al vapor)

Arroz con Tomate Entero

Esta receta reemplaza el arroz blanco habitual con arroz integral, aumentando así la ingesta de granos integrales, y se combina con tomates beef para añadir sabor al plato. Mejora la palatabilidad para aquellos que no están acostumbrados a comer arroz integral. Si aún no está acostumbrado a cambiar a arroz integral, puede reemplazar 1/3 del arroz integral con arroz blanco.

Ingredientes

80g de arroz integral
1 tomate beef (aproximadamente 160g)
1 cucharadita de aceite de oliva

Condimentos

0.25g de sal
80CC de agua caliente

Preparación

1. Lavar el arroz integral, colocarlo en la olla arrocera, agregar agua caliente en cantidad igual al arroz, remojar por 10 minutos.

2. Lavar el tomate, quitar el tallo, hacer cortes en cruz en la parte superior e inferior, escaldar en agua caliente por 1-2 minutos, pelar y colocar en el centro del arroz remojado (en el centro de la olla interior con el arroz remojado).

3. Agregar 1 cucharadita de aceite de oliva y sal en la olla interior, agregar 1 taza de agua en la olla exterior, presionar el interruptor de la arrocera para comenzar a cocinar, cuando salte el interruptor (no abrir la tapa todavía), continuar cocinando al vapor por 10-15 minutos.

4. Usar guantes térmicos, abrir la tapa, mezclar con la cuchara de arroz y servir.



[Análisis nutricional] Por porción de 170g, esta receta contiene 2 porciones

Calorías	Proteínas	Grasas	Grasas saturadas	Carbohidratos	Azúcares	Sodio
231.8	**12.9**	**14.3**	**3.2**	**13.7**	**0.6**	**264**

Potasio	Fósforo	Calcio	Hierro
267.9	**174.1**	**167.5**	**2.7**

Categoría: Guarnición

Tiempo de preparación: 30 minutos

Okonomiyaki de Tofu

Esta receta utiliza tofu en bloque para reemplazar los mariscos y la carne de cerdo del okonomiyaki tradicional, reduciendo así la ingesta de colesterol en la dieta. Si desea dar más textura al okonomiyaki, puede agregar otros ingredientes como zanahoria rallada o trozos de setas king oyster, pero tenga en cuenta que las verduras liberan agua, así que si aumenta la proporción de verduras, ajuste la cantidad de harina para evitar problemas de consistencia.

Ingredientes

200g de tofu en bloque
40g de col
1 huevo
15g de harina de trigo suave
2 cucharaditas de aceite de aguacate

Condimentos

1g de sal
10g de mayonesa
Alga nori al gusto
Salsa teriyaki al gusto

Preparación

1. Colocar el tofu en bloque en un recipiente y triturar con una cuchara; lavar la col, cortar en tiras finas y escurrir el agua con papel de cocina, reservar.

2. Mezclar la harina de trigo suave, las tiras de col y el huevo en un recipiente, luego agregar el tofu triturado y la sal, mezclar bien hasta formar una masa homogénea.

3. Calentar una sartén plana, agregar el aceite de aguacate, a fuego bajo, verter la masa con una cuchara y extender uniformemente en la sartén (se recomienda dividir en cuatro porciones).

4. Esperar hasta que un lado esté dorado, dar la vuelta y cocinar a fuego lento hasta que ambos lados estén dorados, retirar del fuego.

5. Untar con una cantidad adecuada de salsa teriyaki, decorar con mayonesa y espolvorear con alga nori en polvo, servir.



[Análisis nutricional] Por porción de 250g, esta receta contiene 1 porción

Calorías	Proteínas	Grasas	Grasas saturadas	Carbohidratos	Azúcares	Sodio
108.6	9.4	6.2	1.9	6.6	2.4	516

Potasio	Fósforo	Calcio	Hierro
414.8	162.2	126	2.4

Categoría: Sopa

Tiempo de preparación: 20 minutos

Sopa Flor de Huevo con Verduras Frescas

Esta receta contiene aproximadamente la mitad de la ingesta diaria recomendada de verduras para mujeres y un tercio para hombres. Además de contener tres tipos de verduras, es baja en aceite pero utiliza huevo batido para dar una textura suave al consumirla. Para los veganos estrictos, como no se usa huevo, se recomienda saltear las zanahorias y champiñones con una cucharadita de aceite vegetal y escaldar las espinacas antes de hacer la sopa, lo que mejorará tanto la textura como el sabor.

Ingredientes

100g de espinacas
25g de zanahoria
25g de champiñones frescos
1 huevo

Condimentos

1g de sal
Aceite de sésamo al gusto

Preparación

1. Lavar las espinacas y cortar en trozos; lavar la zanahoria, pelar y cortar en rodajas finas; cortar los champiñones frescos en láminas; batir el huevo, reservar.

2. Poner a hervir 500CC de agua en una olla para sopa, primero agregar la zanahoria y cocinar hasta que esté tierna, luego agregar los champiñones, las espinacas y la sal.

3. Cuando el agua de la olla vuelva a hervir, verter el huevo batido, apagar el fuego, agregar unas gotas de aceite de sésamo y la sopa estará lista.



[Análisis nutricional] Esta receta rinde 16 porciones, cada porción de 45g contiene

Calorías	Proteínas	Grasas	Grasas saturadas	Carbohidratos	Azúcares	Sodio	Fibra dietética
75.4	**1.1**	**1.2**	**0.1**	**15.6**	**3.1**	**115.9**	**1.2**

Categoría: Aperitivo

Tiempo de preparación: 60 minutos

Tarta de Batata con Nueces

Una dieta alta en grasas y colesterol puede causar un desequilibrio en la proporción de sales biliares, lecitina y colesterol en la bilis. Cuando el colesterol está sobresaturado y no puede disolverse y excretarse eficazmente, es fácil que se formen cristales de colesterol y cálculos. Es apropiado seguir una dieta alta en fibra y baja en grasas como principio. Este aperitivo simplificado utiliza batata rica en fibra como ingrediente principal, combinada con nueces de calidad y sazonada con hojuelas de maíz y pasas, proporcionando una excelente opción de aperitivo.

Ingredientes

2 batatas (aproximadamente 650g)
60g de hojuelas de maíz
50g de pasas grandes
25g de nueces

Condimentos

3g de sal
Canela en polvo al gusto

Preparación

1. Lavar las batatas, pelar, cocinar al vapor, hacer puré y mezclar con sal; triturar las nueces, reservar.

2. Precalentar el horno a 175 grados arriba y abajo. Preparar una bandeja para hornear, extender el puré de batata en la base y espolvorear uniformemente con las nueces trituradas.

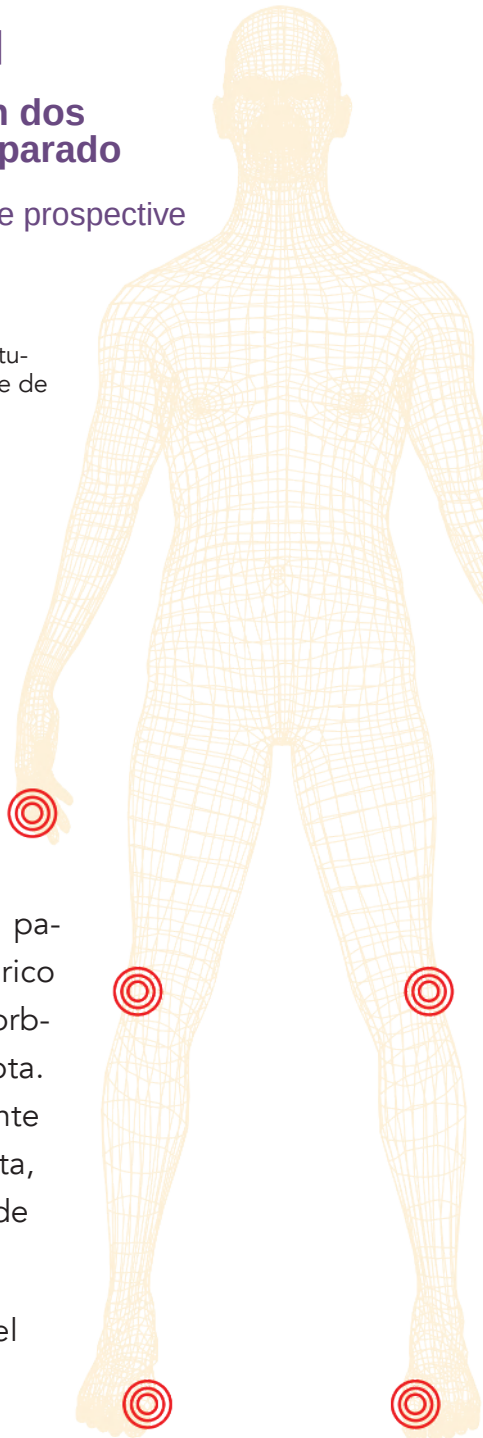
3. Hornear durante 20 minutos, sacar la bandeja del horno, espolvorear con las hojuelas de maíz, las pasas y la canela en polvo, y servir.

4.Gota

[Artículo de investigación publicado]

Dieta vegetariana y riesgo de gota en dos estudios de cohorte prospectivos separado

Vegetarian diet and risk of gout in two separate prospective cohort studiess



Base de datos Estudio Vegetariano Tzu Chi (TCVS) & Estudio de Salud de Cohorte Tzu Chi (TCHS)& Enlace a la base de datos del seguro nacional de salud de Taiwán

Publicar en revistas Clinical Nutrition Clin Nutr. 2020 Mar;39 (3) :837-844.

doi 10.1016/j.clnu.2019.03.016 Epub 2019 Mar 27

Grupo de autores Tina H.T. Chiu, Chin-Hsiu Liu, Chia-Chen Chang, Ming-Nan Lin, Chin-Lon Lin

[Resumen del artículo]

Antecedentes y objetivos Las dietas basadas en plantas pueden influir en múltiples vías en la patogénesis de la gota (reducción del ácido úrico y antiinflamación) mientras mejoran las comorbilidades cardiometabólicas asociadas a la gota. Nuestro objetivo es examinar prospectivamente la relación entre una dieta vegetariana y la gota, y explorar si esta relación es independiente de la hiperuricemia.

Métodos Seguimos a 4903 participantes en el

Estudio de Salud Tzu Chi (Cohorte 1, reclutada en 2007-2009) y 9032 participantes en el Estudio Vegetariano Tzu Chi (Cohorte 2, reclutada en 2005) hasta finales de 2014. Se midió el ácido úrico sérico basal en la Cohorte 1. El estado vegetariano se evaluó mediante un cuestionario dietético que incluía hábitos alimentarios y un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos. La incidencia de gota se determinó mediante vinculación con la Base de Datos del Seguro Nacional de Salud. La Razón de Riesgo de gota en vegetarianos versus no vegetarianos se evaluó mediante regresión de Cox, ajustada por edad, sexo, estilo de vida y factores de riesgo metabólicos. La hiperuricemia se ajustó adicionalmente en la Cohorte 1.

Resultados En la Cohorte 1, los vegetarianos ovo-lácteos tuvieron la concentración más baja de ácido úrico, seguidos por los veganos, y luego los no vegetarianos (hombres: 6.05, 6.19, 6.32 mg/dL, respectivamente; mujeres: 4.92, 4.96, 5.11 mg/dL, respectivamente); ocurrieron 65 casos de gota en los 29,673 personas-año de seguimiento; los vegetarianos experimentaron un menor riesgo de gota (sin ajuste por hiperuricemia: HR: 0.33; IC 95%: 0.14, 0.79; con ajuste por hiperuricemia: HR: 0.40; IC 95%: 0.17, 0.97). En la Cohorte 2, ocurrieron 161 casos de gota en los 83,019 personas-año de seguimiento, y los vegetarianos también experimentaron un menor riesgo de gota (HR: 0.61; IC 95%: 0.41, 0.88).

★ Conclusión ★

La dieta vegetariana taiwanesa está asociada con un menor riesgo de gota. Esta asociación protectora puede ser independiente de la hiperuricemia basal.

[Artículo de investigación publicado]

La dieta vegana está asociada con un menor riesgo de enfermedad renal crónica en pacientes con hiperuricemia

Vegan diet is associated with a lower risk of chronic kidney disease in patients with hyperuricemia

Publicar en revistas Nutrients. 2023 Mar 16;15（6）:1444.

doi 10.3390/nu15061444.

Grupo de autores Chia-Lin Wu, Wen-Hsin Tsai, Jia-Sin Liu, Hao-Wen Liu, Sin-Yi Huang, Ko-Lin Kuo

[Resumen del artículo]

La hiperuricemia es un factor de riesgo bien conocido para la enfermedad renal crónica (ERC). Se sabe poco sobre si una dieta vegetariana está asociada con un menor riesgo de ERC en pacientes con hiperuricemia. Desde el 5 de septiembre de 2005 hasta el 31 de diciembre de 2016, incluimos retrospectivamente a pacientes clínicamente estables con hiperuricemia que recibieron chequeos de salud en el Hospital Tzu Chi de Taipei. Todos los participantes completaron un cuestionario sobre hábitos alimentarios para determinar si eran omnívoros, vegetarianos lacto-ovo o veganos. La ERC se definió como una tasa de filtración glomerular estimada <60 mL/min/1.73 m² o la presencia de proteinuria.

Un total de 3618 pacientes con hiperuricemia fueron reclutados para este estudio transversal, compuesto por 225 veganos, 509 vegetarianos lacto-ovo y 2884 omnívoros. Después de ajustar por edad y sexo, los veganos tuvieron una razón de probabilidades

(OR) significativamente menor de ERC que los omnívoros (OR, 0.62; p = 0.006). La OR de ERC permaneció significativamente más baja en veganos después de ajustar por factores de confusión adicionales (OR, 0.69; p = 0.04). Además, la edad (OR por año, 1.06; p < 0.001), diabetes mellitus (OR, 2.12; p < 0.001), hipertensión (OR, 1.73; p < 0.001), obesidad (OR, 1.24; p = 0.02), tabaquismo (OR, 2.05; p < 0.001) y niveles muy altos de ácido úrico (OR, 2.08; p < 0.001) fueron factores de riesgo independientes para ERC en pacientes con hiperuricemia.

Además, el modelado de ecuaciones estructurales reveló que una dieta vegana estaba asociada con una menor OR de ERC (OR, 0.69; p < 0.05). Una dieta vegana está asociada con un 31% menos de riesgo de ERC en pacientes con hiperuricemia. Una dieta vegana puede ser beneficiosa para reducir la aparición de ERC en pacientes con hiperuricemia.

Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital

Cuando el ácido úrico en la sangre está elevado, forma cristales que se depositan en las articulaciones, causando inflamación articular y problemas como la gota. El nivel elevado de ácido úrico también puede causar problemas de función renal anormal. Aproximadamente el 20% del ácido úrico en el cuerpo proviene de los alimentos; las purinas en los alimentos y los alimentos ricos en nucleoproteínas aumentan el contenido de ácido úrico en la sangre. Las recomendaciones dietéticas recientes para controlar el ácido úrico incluyen evitar el consumo de alcohol, especialmente la cerveza; beber 2-3 cervezas al día aumenta 2.5 veces la probabilidad de desarrollar gota; la carne y los mariscos aumentan la incidencia de gota en un 41% y 51% respectivamente; las bebidas azucaradas, especialmente el jarabe de maíz alto en fructosa, según estudios, consumir 2 porciones diarias de bebidas azucaradas aumenta la probabilidad de gota en un 239%.

Los estudios indican que solo las purinas de origen animal tienen una correlación positiva con la incidencia de gota, mientras que los alimentos vegetales altos en purinas como las legumbres y los hongos no aumentan el riesgo de gota. Los alimentos ricos en fibra, vitamina C y ácido fólico pueden reducir el riesgo de desarrollar gota: los granos integrales y las verduras de hoja verde oscuro son excelentes opciones. Los estudios muestran que la fructosa natural en las frutas no aumenta el riesgo de gota; una porción de fruta contiene aproximadamente 8 gramos de fructosa pura, y según la guía dietética diaria del Ministerio de Salud y Bienestar, la ingesta recomendada es de 2 porciones.

Investigaciones recientes han descubierto que la hiperuricemia aumenta el riesgo de desarrollar muchas enfermedades, como enfermedades cardiovasculares, enfermedades renales y síndrome metabólico. El 80% del ácido úrico en el cuerpo está relacionado con el metabolismo, por lo tanto, los pacientes con gota aún necesitan seguir la medicación prescrita por el médico y ajustar su estilo de vida, como: beber suficiente agua, controlar el peso y hacer ejercicio moderado, para reducir los ataques y mantener la salud.

Note for "Bolsa de la Suerte con Hoja de Alpinia" shown on page 132

Las legumbres y los hongos siempre han sido considerados alimentos prohibidos para los pacientes con gota. Muchas fuentes indican que los hongos secos son alimentos altos en purinas, pero ignoran el tema de la "cantidad de uso". De hecho, cuando los hongos secos se usan como condimento, generalmente solo se utilizan unos pocos gramos y el contenido de purinas no es alto. Por ejemplo, en esta receta, solo se usa 1g de hongos por porción, con un contenido de purinas de aproximadamente 2mg; 10g de frijoles tienen un contenido de purinas de aproximadamente 3.2mg, lo que es seguro para un consumo moderado.

Note for "Empanadillas al Vapor Doradas y Verde Jade" shown on page 136

Los hongos secos, debido a la deshidratación, tienen un alto contenido de purinas y han sido considerados tradicionalmente como prohibidos. Según las investigaciones, el consumo de vegetales, incluyendo soja, legumbres y hongos, no aumenta el riesgo de desarrollar gota. La guía de tratamiento 2016 para la gota y la hiperuricemia de Taiwán establece: "Las legumbres, según diversos estudios, pueden consumirse en cantidades moderadas, a menos que hayan provocado ataques de gota en pacientes específicos". Pequeñas cantidades de potenciadores del sabor no afectan la producción de ácido úrico, por lo tanto, esta receta utiliza una pequeña cantidad de glutamato monosódico junto con hongos, lo que puede aumentar el sabor de la comida mientras se evita el uso excesivo de hongos.

Categoría: Granos integrales

Tiempo de preparación: 60 minutos

Bolsa de la Suerte con Hoja de

[Análisis nutricional] Por porción, esta receta rinde 3 porciones

Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)	Purinas
106.5	**3**	**2.1**	**0.4**	**18.8**	**0.4**	**179**	**10.7**

※Fuente del cálculo del contenido de purinas: Shmeul Halevi. Gout and Purine content in foods

Ingredientes

3-4 hojas de alpinia
50g de arroz integral
10g de arroz púrpura
30g de frijoles
3g de hongos shiitake
15g de rábano en conserva
110g de agua

Condimentos

5g de aceite vegetal
0.6g de azúcar
0.4g de pimienta blanca molida
2g de salsa de soja negra
5g de salsa de ostras vegetariana

Nota

La hoja de alpinia colocada con el arroz crudo llenará el arroz integral con su aroma. Si no le gusta un sabor demasiado fuerte, puede escaldar las hojas por más tiempo antes de usarlas.

Preparación

1. Lavar el arroz integral y el arroz púrpura, escurrir, agregar 110CC de agua y remojar por más de 6 horas, reservar.

2. Lavar los frijoles y escaldar en agua hirviendo; quitar 2/3 del tallo duro de las hojas de alpinia y escaldar hasta que estén suaves. Tomar una hoja de alpinia, rasgar siguiendo las venas para hacer tiras para atar, y reservar otra hoja.

3. Remojar los hongos hasta que estén suaves, escurrir y picar grueso; remojar el rábano en conserva por 20 minutos (para eliminar el exceso de sal), escurrir y picar.

4. Calentar una sartén con aceite vegetal, saltear los hongos picados y el rábano hasta que estén fragantes, agregar azúcar, pimienta blanca molida y salsa de soja negra, mezclar bien y apagar el fuego.

5. Verter el arroz remojado junto con el agua de remojo en la olla arrocera interior, agregar la salsa de ostras vegetariana y mezclar, colocar la hoja de alpinia reservada encima.

6. Agregar 2 tazas de agua en la olla exterior, cocinar hasta que salte el interruptor, continuar cocinando al vapor por 10-20 minutos, luego retirar la hoja de alpinia.

7. Mezclar bien el arroz y dividir en 3 porciones, colocar cada porción en una hoja de alpinia, agregar 2-3 frijoles en cada porción.

8. Doblar las hojas de alpinia y atar, formar las bolsas de la suerte, colocar en la olla arrocera con media taza de agua en la olla exterior y cocinar al vapor hasta que salte el interruptor.



[Análisis nutricional] Por porción de 65g, esta receta rinde 5 porciones

Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)	Vitamina C
31.3	**0.7**	**0.2**	**0**	**7.3**	**5.3**	**253.6**	**21.1**

Categoría: Guarnición

Tiempo de preparación: 10 minutos
(sin incluir tiempo de reposo)

Col Morada en Conserva con Limón

Los estudios indican que la vitamina C puede aumentar la excreción de ácido úrico. Las frutas ricas en vitamina C incluyen: guayaba, tomates cherry, kiwi, cítricos dulces; entre las verduras, los pimientos tienen el contenido más alto de vitamina C. La vitamina C se destruye fácilmente con altas temperaturas, por lo que se absorbe mejor cuando se consume cruda. Frutas como las cerezas y limones ayudan a reducir el riesgo de ácido úrico. La col morada contiene abundantes antocianinas, que ayudan con la antioxidación y reducen la inflamación, siendo también una buena opción para reducir la aparición de ácido úrico.

Ingredientes

150g de col morada

150g de rábano blanco pelado

Condimentos

40g de jugo de limón fresco (se puede sustituir por vinagre blanco)

3.5g de sal

20g de azúcar

Ralladura de limón o hojas de kaffir (hojas de limón) al gusto (agregar según preferencia personal)

Nota

La col morada tiene una textura más dura y necesita más tiempo para absorber los sabores. También se puede hacer sin sal como un encurtido agridulce.

Preparación

1. Lavar la col morada, cortar en tiras finas, agregar sal y masajear ligeramente, dejar reposar 2-4 horas hasta que esté suave. Mezclar el jugo de limón con el azúcar, reservar.

2. Verter 45g del jugo de limón preparado y la ralladura de limón (o hojas de kaffir) sobre las tiras de col morada, refrigerar, remover cada 1-2 horas, cuando esté bien marinado, escurrir el líquido de la col morada y reservar.

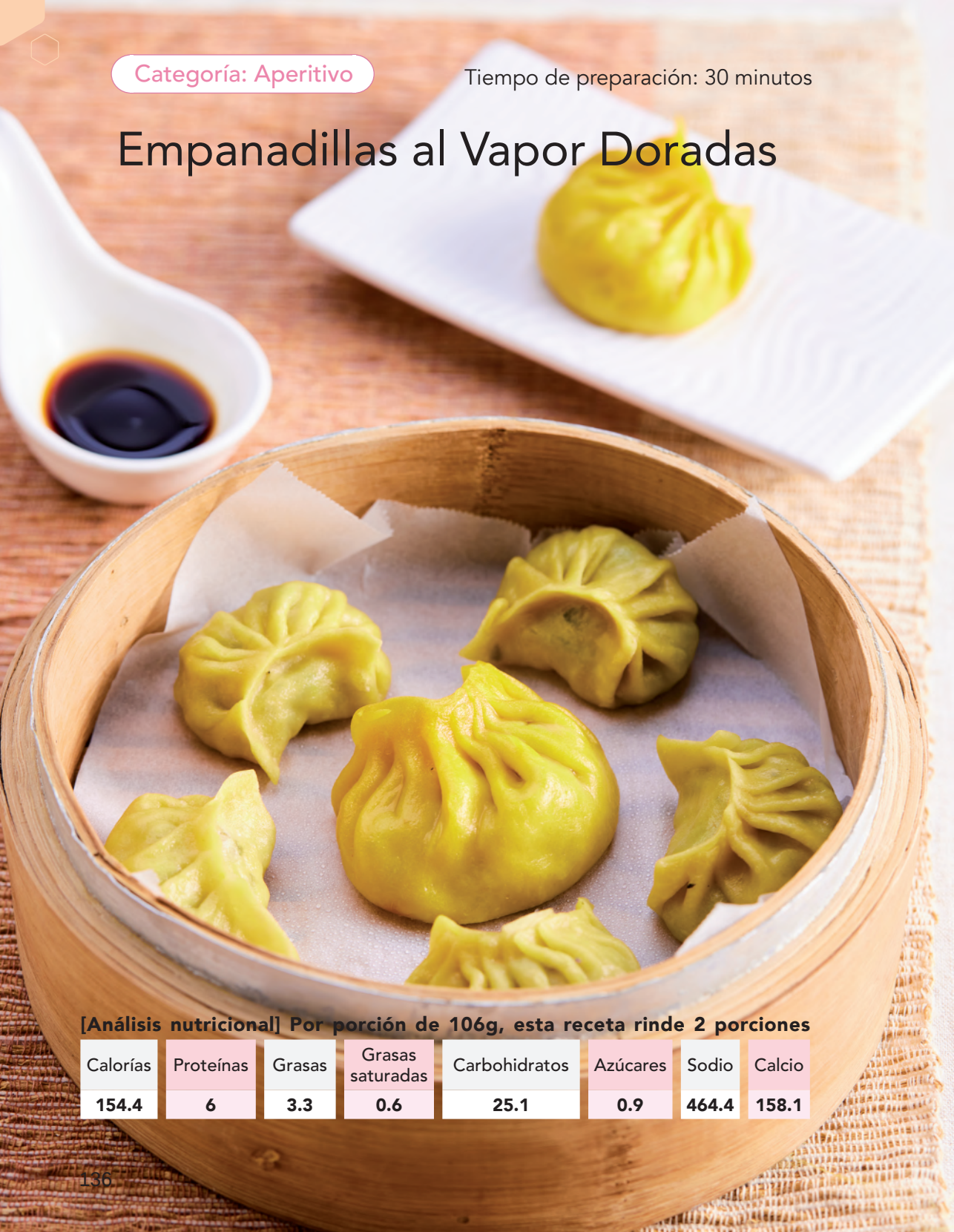
3. Cortar el rábano blanco en rodajas finas, agregar 1.5g de sal, masajear ligeramente y dejar reposar unos 30 minutos hasta que esté suave.

4. Escurrir el agua del rábano, agregar el líquido marinado de la col morada y los 15g restantes de jugo de limón, refrigerar, remover cada 1-2 horas hasta que esté bien marinado.

Categoría: Aperitivo

Tiempo de preparación: 30 minutos

Empanadillas al Vapor Doradas



[Análisis nutricional] Por porción de 106g, esta receta rinde 2 porciones

Calorías	Proteínas	Grasas	Grasas saturadas	Carbohidratos	Azúcares	Sodio	Calcio
154.4	**6**	**3.3**	**0.6**	**25.1**	**0.9**	**464.4**	**158.1**

Ingredientes

Para la masa

50g de harina de trigo para pan
5g de almidón de maíz (o fécula de patata)
0.3g de sal
20g de agua caliente (más de 90°C)
20g de pulpa de calabaza butternut cocida

Para el relleno

120g de col china
30g de tofu seco
10g de enoki

Condimentos

1.5g de sal
Pimienta blanca molida al gusto
3g de aceite de sésamo
3g de jengibre picado
Una pizca de glutamato monosódico

Preparación

Para el relleno

1. Lavar la col china, escaldar en agua hirviendo, escurrir y picar finamente; lavar los enoki y picar; picar el tofu seco, reservar.

2. Mezclar la col china picada, los enoki picados, el tofu seco picado y todos los condimentos hasta que estén bien combinados, reservar el relleno.

Para la masa

1. Mezclar la harina con el almidón de maíz (o fécula de patata) y la sal, agregar gradualmente 20CC de agua caliente mientras se revuelve, dejar enfriar ligeramente, agregar la pulpa de calabaza butternut y amasar hasta que esté uniforme, colocar en un recipiente, tapar para mantener la humedad y dejar reposar.

2. Espolvorear un poco de harina sobre la superficie de trabajo para evitar que se pegue, sacar la masa y amasar hasta formar un rollo largo, cortar en 6 piezas.

3. Aplanar cada trozo de masa, usar un rodillo para formar círculos para las empanadillas y rellenar con la mezcla preparada.

4. Colocar papel para hornear en una vaporera, poner las empanadillas sobre el papel, colocar en la olla para vapor (con agua hirviendo), cocinar al vapor a fuego alto durante unos 10 minutos, retirar y servir.



[Análisis nutricional] Por porción de 172g, esta receta contiene 1 porción

Calorías	Proteínas	Grasas	Grasas saturadas	Carbohidratos	Azúcares (incluyendo lactosa)	Sodio	Calcio
142.7	7.2	2.9	2	22.4	24.3	84.7	227.8

Categoría: Bebida

Tiempo de preparación: 10 minutos

Leche Cuajada con Jengibre

Las bebidas preparadas comerciales contienen más de 30g de fructosa pura por vaso, lo que aumenta el ácido úrico. Muchas personas sienten que los productos lácteos bajos en grasa no tienen suficiente sabor. Esta receta utiliza la concentración y la adición de jugo de jengibre para mejorar el sabor de la bebida, y puede usarse para reemplazar las bebidas azucaradas comerciales, reduciendo la ingesta de fructosa.

*Para las personas que no beben leche de vaca, pueden optar por leche de soja como sustituto. La combinación del sabor suave de la leche de soja con el picante ligero del jugo de jengibre ofrece un sabor único.

*Las proteasas del jengibre reaccionarán con la caseína de la leche, produciendo coagulación. El contenido de proteasas del jengibre varía según la variedad y el tiempo de crecimiento; el jengibre joven tiene un contenido demasiado bajo para ser utilizado. En general, el jengibre de bambú y el jengibre maduro tienen el contenido más alto. Se puede ajustar la cantidad de jugo de jengibre según la variedad y la preferencia personal. La temperatura ideal para la leche cuajada con jengibre es entre 70-75 grados para obtener la mejor textura; si la temperatura es demasiado baja, no se coagulará. La leche descremada es más difícil de cuajar; incluso si no cuaja, sigue siendo una bebida deliciosa.

Ingredientes

230CC de leche fresca baja en grasa

12g de jugo de jengibre recién exprimido

Condimentos

10g de azúcar

Notas

El jugo de jengibre producirá un sedimento blanco durante el reposo, debe mezclarse bien para no afectar el sabor. También se puede optar por hacer la bebida sin azúcar.

Preparación

1. Verter la leche fresca en una cacerola pequeña, agregar el azúcar y mezclar bien, calentar a fuego lento hasta que se reduzca a 150g, apagar el fuego y dejar enfriar hasta aproximadamente 75°C .

2. Volver a mezclar el sedimento blanco en el jugo de jengibre, luego verter la leche del paso 1, tapar y dejar reposar durante aproximadamente 10 minutos.

Paz Mental con Más Verduras y Ejercicio

Dr. Yeh Ming-Hsien,
Director del Departamento de Medicina China del Hospital Tzu Chi de Dalin



Me convertí en vegetariano estricto después de participar en la interpretación del sutra "Agua y Arrepentimiento" de Tzu Chi en 2010, cuando comprendí que para tener una mejor vida espiritual, el vegetarianismo era una clave. No albergar pensamientos de matar nos permite respetar más la vida de todos.

Descubrí que después de hacerme vegetariano, mi vida comenzó a simplificarse. Al principio solo sabía que mis opciones se habían reducido, pero el cambio siguiente fue la paz mental y física, los deseos se volvieron cada vez más simples, y la vida comenzó a tener menos ego.

Si me encuentro con pacientes con tumores en la clínica, les recomiendo el vegetarianismo. Un paciente con cáncer de pulmón cambió sus hábitos carnívoros por una dieta vegetariana y recuperó su salud. Según

la teoría de la medicina china, "el pulmón gobierna todos los meridianos", todas las impurezas de los alimentos se transmiten al cuerpo a través de los pulmones, si podemos ir a la raíz del problema comiendo vegetariano, las impurezas en el cuerpo disminuyen y las enfermedades son más fáciles de tratar. Después de que este paciente con cáncer de pulmón ajustó su dieta, la enfermedad se controló bien, apareció una sonrisa en su rostro, e incluso tuvo energía para trabajar como técnico de reparación de electrodomésticos en la estación de reciclaje de Tzu Chi, feliz de contribuir, disfrutando cada vez más de su trabajo. Originalmente tenía cáncer de pulmón terminal, pero ahora el paciente ha superado los cinco años, manteniendo su salud física y mental.



En la medicina china que prescribimos, hay numerosos medicamentos de origen animal, las diferentes condiciones requeridas por las enfermedades son diferentes, cada medicina tiene sus características, algunas son reemplazables y otras no, si el paciente es vegetariano, generalmente evito los medicamentos de origen animal. Sin embargo, si la enfermedad del paciente está en un estado patológico o muy grave, y definitivamente se necesitan medicamentos de origen animal, siempre informo a los pacientes para que los vegetarianos puedan elegir y respetar su decisión. El cielo y la tierra nutren todas las cosas y curan todas las enfermedades, si hay cada vez más oportunidades de



desarrollar medicamentos no animales con los mismos efectos terapéuticos, debería ser una bendición para nosotros los vegetarianos.

Para cambiar de una dieta omnívora a vegetariana, no recomiendo volverse vegano inmediatamente, porque hay que dejar que el cuerpo se adapte, es mejor hacerlo gradualmente, y luego, después de acostumbrarse al estado vegetariano, se puede ser completamente vegano.

Mi hábito vegetariano es comer más verduras, consumir una amplia variedad de alimentos, y combinarlo con ejercicio para poder digerir estos buenos alimentos.

Desarrollar hábitos regulares de ejercicio es un eslabón importante en una vida saludable. Cada martes y viernes, hago ejercicio al menos una o dos horas, y los sábados dedico cuatro horas al ejercicio. Las actividades incluyen estiramientos básicos, postura de jinete, tai chi, espada, sable y entrenamiento de energía interna. En otros momentos, caminar también puede ser un entrenamiento físico, se puede practicar la energía interna en cualquier momento y lugar, hacer un poco cuando hay tiempo libre acumulará suficiente ejercicio para lograr el efecto del entrenamiento.

5.Accidente cerebrovascular / Ictus / Derrame cerebral

[Artículo de investigación publicado]

Dieta vegetariana e incidencia de accidente cerebrovascular total, isquémico y hemorrágico en 2 cohortes en Taiwán

Vegetarian diet and incidence of total, ischemic, and hemorrhagic stroke in 2 cohorts in Taiwan

Base de datos Estudio Vegetariano Tzu Chi (TCVS) & Estudio de Salud de Cohorte Tzu Chi (TCHS)& Enlace a la base de datos del seguro nacional de salud de Taiwán

Publicar en revistas Neurology. 2020 Mar 17;94 (11) :e1112-e1121.

doi 10.1212/WNL.0000000000009093. Epub 2020 Feb 26.

Grupo de autores Tina H T Chiu, Huai-Ren Chang, Ling-Yi Wang, Chia-Chen Chang, Ming-Nan Lin, Chin-Lon Lin

[Resumen del artículo]

Objetivo Determinar cómo una dieta vegetariana afecta la incidencia de accidente cerebrovascular en 2 cohortes prospectivas y explorar si la asociación está modificada por la ingesta dietética de vitamina B12.

Métodos Se realizó seguimiento hasta finales de 2014 a participantes sin antecedentes de accidente cerebrovascular del Estudio de Salud Tzu Chi (cohorte 1, n = 5.050, reclutados en 2007-2009) y del Estudio Vegetariano Tzu Chi (cohorte 2, n = 8.302, reclutados en 2005). La dieta se evaluó

mediante cuestionarios de frecuencia alimentaria en ambas cohortes al inicio del estudio. Los eventos cerebrovasculares y las comorbilidades basales se identificaron a través de la Base de Datos de Investigación del Seguro Nacional de Salud. Se evaluó un subgrupo de 1.528 participantes de la cohorte 1 para homocisteína sérica, vitamina B12 y folato. Las asociaciones entre la dieta vegetariana y la incidencia de accidente cerebrovascular se estimaron mediante regresión de Cox con la edad como escala de tiempo, ajustada por sexo, educación, tabaquismo, alcohol, actividades físicas, índice de masa corporal (solo en cohorte 1), hipertensión, diabetes, dislipidemia y enfermedades cardíacas isquémicas.

Resultados Los vegetarianos presentaron niveles séricos más bajos de vitamina B12 y más altos de folato y homocisteína que los no vegetarianos. En la cohorte 1, ocurrieron 54 eventos en 30.797 personas-año de seguimiento. Los vegetarianos (vs. no vegetarianos) experimentaron menor riesgo de accidente cerebrovascular isquémico (razón de riesgo [HR], 0,26; intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,08-0,88). En la cohorte 2, ocurrieron 121 eventos en 76.797 personas-año de seguimiento. Los vegetarianos (vs. no vegetarianos) experimentaron menor riesgo de accidente cerebrovascular general (HR, 0,52; IC 95%, 0,33-0,82), accidente cerebrovascular isquémico (HR, 0,41; IC 95%, 0,19-0,88) y accidente cerebrovascular hemorrágico (HR, 0,34; IC 95%, 0,12-1,00). Nuestro análisis exploratorio mostró que la ingesta de vitamina B12 puede modificar la asociación entre la dieta vegetariana y el accidente cerebrovascular general (p de interacción = 0,046).

Conclusión

La dieta vegetariana taiwanesa está asociada con un menor riesgo de accidentes cerebrovasculares isquémicos y hemorrágicos.

Dr. Chang Huai-Ren

Departamento de Cardiología, Hospital Tzu Chi de Hualien



Bajo el liderazgo del Dr. Chin-Lon Lin, Director Ejecutivo de la Fundación Médica Tzu Chi, junto con el Dr. Ming-Nan Lin, Subdirector del Departamento de Medicina Familiar del Hospital Tzu Chi de Dalin, y la Profesora Asociada Hsueh-Ting Chiu del Departamento de Ciencias de la Nutrición de la Universidad Fu Jen, iniciamos hace más de una década investigaciones sobre la relación entre la dieta vegetariana, la nutrición y la salud en la población taiwanesa. En ese momento, además del accidente cerebrovascular, teníamos estudios sobre enfermedad cardíaca isquémica, insuficiencia cardíaca y arritmias que aún no se habían publicado, algunos debido a un número insuficiente de casos en la base de datos del seguro de salud o porque no se podían observar diferencias significativas.

Antes de la publicación de nuestro estudio, la Universidad de Oxford en el Reino Unido acababa de publicar un artículo que sugería que la dieta vegetariana aumentaba la proporción de accidentes cerebrovasculares. En ese momento, ya existían algunos estudios que demostraban que la dieta vegetariana protegía el corazón, pero el efecto protector sobre los accidentes cerebrovasculares seguía siendo cuestionable y no había con-

clusiones definitivas.

Por lo tanto, nuestro estudio se centró en investigar el patrón dietético vegetariano en Taiwán y en la población oriental, utilizando dos bases de datos prospectivas de cohortes de Tzu Chi. Realizamos análisis con diferentes módulos y, después de ajustar todos los factores de confusión, las conclusiones fueron consistentes: la dieta vegetariana reduce la proporción de accidentes cerebrovasculares en un 60-74%. No solo disminuyen los accidentes cerebrovasculares isquémicos, sino también los hemorrágicos, aunque debido al menor número de casos de accidentes cerebrovasculares hemorrágicos, los revisores del artículo hicieron comentarios al respecto, por lo que no se enfatizó tanto el efecto de la dieta vegetariana sobre los accidentes cerebrovasculares hemorrágicos. Los resultados del estudio se publicaron en 2020 en la revista Neurology, una de las principales revistas científicas mundiales en el campo de la neurología clínica.

Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital

Según las estadísticas de las diez principales causas de muerte del Ministerio de Salud y Bienestar en 2021, las enfermedades cardíacas ocuparon el segundo lugar y las enfermedades cerebrovasculares el cuarto lugar. La Organización Mundial de la Salud considera que ambas son enfermedades vasculares, por lo que cualquier factor de riesgo que cause un aumento en la presión arterial, el azúcar en sangre, los lípidos en sangre,

el sobrepeso y la obesidad aumentará el riesgo de padecer ambas enfermedades. Por el contrario, si se puede controlar el aumento de la presión arterial, el azúcar en sangre y los lípidos en sangre, y mantener un peso estándar, también se pueden prevenir los accidentes cerebrovasculares.

Además del control con medicamentos, más expertos recomiendan implementar primero un estilo de vida terapéutico durante al menos 3 a 4 meses, ajustando la dieta y los hábitos de vida para controlar la progresión de las enfermedades metabólicas crónicas (hipertensión, hiperglucemia e hiperlipidemia), eliminar los factores de riesgo y reducir la probabilidad de accidentes cerebrovasculares. Actualmente, la dieta que ha demostrado ser más efectiva para reducir la presión arterial, los lípidos y controlar el azúcar en sangre es la "dieta DASH" (Dietary Approaches to Stop Hypertension), que significa literalmente enfoque dietético para detener la hipertensión. Propuesta por el Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos (National Institute of Health, NIH), recomienda alimentos ricos en fibra, proteínas, calcio, potasio y magnesio, incluyendo verduras, frutas, productos lácteos bajos en grasa, cereales integrales (y reducción de cereales refinados), aceites vegetales, carnes blancas, frutos secos y legumbres. Se deben evitar los alimentos con alto contenido de grasas saturadas (como carnes grasas, productos lácteos enteros, aceite de coco, aceite de palma), grasas trans y alto contenido de sodio (no más de 2.300 mg por día).





[Análisis nutricional] Porción: 120g, esta receta contiene 3 porciones

Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)
237.58	**7.6**	**1.1**	**0.2**	**48.9**	**0**	**229.8**

Categoría: Cereales integrales

Tiempo de preparación: 40 minutos

Ñoquis de Trigo Sarraceno

El trigo sarraceno pertenece a la categoría de cereales integrales y contiene proteínas y fibra dietética comparable al trigo. Los granos de trigo sarraceno contienen más fibra soluble que otros cereales, y niveles significativamente más altos de vitaminas B2, B1 y E que otros cultivos. También contiene rutina (Rutin), que tiene efectos vasodilatadores y fortalecedores en los vasos sanguíneos, ayudando a prevenir accidentes cerebrovasculares e hipertensión.

Debido a la ausencia de gluten del trigo, carece de elasticidad, por lo que a veces se puede agregar harina de trigo para mejorar la textura. La Administración de Salud recomienda consumir al menos 1/3 de granos sin refinar diariamente para aumentar la ingesta de fibra dietética, vitaminas, minerales y oligoelementos.

Ingredientes

Harina de trigo común 150g

Harina de trigo sarraceno 50g

Agua 100cc

Condimentos

Sal 2g

Preparación

1. Mezclar uniformemente la harina de trigo sarraceno con la harina de trigo común, agregar sal y añadir gradualmente 100cc de agua (amasar mientras se agrega el agua) hasta formar una masa (que no se pegue a las manos ni al recipiente y tenga una superficie lisa). Colocar en una bolsa de plástico o envolver en film transparente y dejar reposar 20 minutos.

2. Sacar la masa reposada, amasar nuevamente y formar en forma de bastón.

3. Preparar una olla con agua hirviendo a fuego alto, arrancar pequeños trozos de la masa en forma de bastón, presionar ligeramente con los dedos y arrojar al agua caliente. Cuando floten (están cocidos), retirar.

4. Dejar enfriar, se puede congelar para almacenar como sustituto de carbohidratos.

5. Se puede servir en sopa de verduras energética (otra receta del libro) o saltear, o comer con salsa.



[Análisis nutricional] Porción: 130g, esta receta contiene 2 porciones

Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)
117.8	**13.5**	**5.7**	**1.4**	**19.7**	**2.4**	**101.9**

Categoría: Guarnición

Tiempo de preparación: 20 minutos

Rollitos de Verduras con Natto

El natto es un alimento fermentado hecho de soja y Bacillus subtilis, con un aroma intenso y textura pegajosa. Durante la fermentación, no solo conserva el valor nutricional de la soja, sino que también es rico en vitamina K2 y produce sustancias activas como la nattokinasa, que tiene efectos antitrombóticos y otros beneficios para la salud. Como la nattokinasa es sensible al calor, se recomienda consumir el natto frío, evitando la cocción prolongada. Debido a su sabor intenso, se recomienda combinarlo con ingredientes de sabor suave y sin aromas fuertes.

Ingredientes

1 paquete de natto (50g aprox.) (natto pequeño, apto para vegetarianos)

Lechuga baby **200g**

1/2 bloque de tofu frío (150g aprox.)

Condimentos

Mostaza **1g** (incluida en el paquete de natto)

Salsa de soja **3cc** (o usar la salsa incluida en el paquete de natto)

Preparación

1. Separar las hojas de lechuga baby, lavar, escaldar en agua hirviendo (hasta que los tallos se vuelvan semitransparentes), enfriar en agua fría, escurrir y reservar.

2. Abrir el natto, remover con palillos hasta que se forme una textura pegajosa, agregar mostaza y salsa de soja, mezclar nuevamente. Triturar el tofu frío y reservar.

3. Tomar dos hojas de lechuga escaldada (según tamaño), enrollar parcialmente (tallos hacia adentro) en forma de embudo, rellenar con tofu triturado y natto sazonado (proporción tofu:natto 2:1).



[Análisis nutricional] Porción: 208g, esta receta contiene 2 porciones

Calorías	Proteínas	Grasas	Grasas saturadas	Carbohidratos	Azúcares	Sodio
152.9	**8.9**	**3.4**	**0.7**	**26.9**	**5.3**	**521**

Categoría: Sopas

Tiempo de preparación: 20 minutos

Sopa de Lentejas del Medio Oriente

Las lentejas rojas son un ingrediente común en la cocina del Medio Oriente y uno de sus alimentos básicos. Son especialmente ricas en vitamina A y proteínas vegetales, con un contenido proteico similar a la carne pero con muy bajo contenido en grasa. También son ricas en fibra dietética y minerales, lo que ayuda al control de peso. Se cocinan principalmente guisadas y, como se ablandan fácilmente, no requieren espesantes adicionales. Combinadas con especias, pueden crear fácilmente un plato saludable con sabor internacional.

Ingredientes

Lentejas rojas 60g
1/2 cebolla (100g aprox.)
1 tomate (180g aprox.)
1/4 limón (25g aprox.)
Hojas de menta (para decorar)
1 cucharadita de aceite de oliva (5g)

Condimentos

Comino en polvo 3-5g (ajustar al gusto)
Pimienta mixta 2-3g (ajustar al gusto)
Sal 3g

Nota
Si no está familiarizado con las especias del Medio Oriente como el comino o el pimentón, puede omitirlas y usar solo sal y pimienta para obtener igualmente una sopa nutritiva y sabrosa.

Preparación

1. Lavar las lentejas y remojar 30 minutos; pelar y picar la cebolla; lavar y cortar el tomate en cubos (preferiblemente pelado); exprimir el limón y reservar.

2. Calentar aceite de oliva en una sartén, saltear la cebolla a fuego medio hasta que esté dorada, agregar los cubos de tomate y cocinar hasta que estén blandos.

3. Agregar las lentejas, mezclar, añadir el comino y 400cc de agua (300cc para una textura más espesa), llevar a ebullición a fuego alto.

4. Triturar con una batidora de mano hasta obtener una textura cremosa, sazonar con sal y pimienta antes de retirar del fuego, añadir el jugo de limón y decorar con hojas de menta.

Categoría: Aperitivos

Tiempo de preparación: 90 minutos

Galletas de Hinojo y Aceite de Oliva

El hinojo es un alimento bajo en calorías, alto en fibra y rico en antioxidantes, también es una buena fuente de vitamina C y calcio. Contiene otros nutrientes como hierro, magnesio, vitamina B6 y potasio. Sus propiedades antiinflamatorias y antioxidantes, incluida la vitamina C, ácido clorogénico, limoneno y quercetina, ayudan a proteger la salud de los vasos sanguíneos.



[Análisis nutricional] Porción: 12g, Esta receta contiene 24 porciones

Calorías	Proteínas	Grasas	Grasas saturadas	Carbohidratos	Azúcares	Sodio	Fibra dietética (g)
45	1.1	1.4	0.2	7.2	1.3	29	0.7

Ingredientes

1 **cucharadita** de semillas de hinojo (2g)
Harina integral 200g
1/2 **cucharadita** de levadura (2g)
Agua tibia 70ml
3 **cucharadas** de aceite de oliva (30g)
1/2 **cucharadita** de bicarbonato de sodio (2g)

Condimentos

2 **cucharadas** de azúcar (30g)
1/2 **cucharadita** de sal

Preparación

1. Freír las semillas de hinojo en aceite de oliva a baja temperatura hasta que burbujeen, apagar el fuego y dejar enfriar.

2. Mezclar la harina integral con sal y bicarbonato en un recipiente.

3. Verter 70ml de agua tibia (60°C aprox.) en un recipiente, agregar 1 cucharada de azúcar y la levadura, mezclar.

4. Incorporar la mezcla de levadura a la harina y amasar, luego agregar el aceite de oliva con hinojo.

5. Dejar fermentar la masa tapada a temperatura ambiente durante 1 hora. Preparar dos papeles de hornear y dos reglas.

6. Aplanar la masa fermentada, colocar entre los papeles de hornear, usar las reglas como guía para mantener un grosor uniforme, estirar en forma rectangular. Hacer pequeños agujeros con un tenedor.

7. Marcar cada 8cm con las reglas y cortar (la masa rinde 24 galletas, se recomienda estirar en dos tandas).

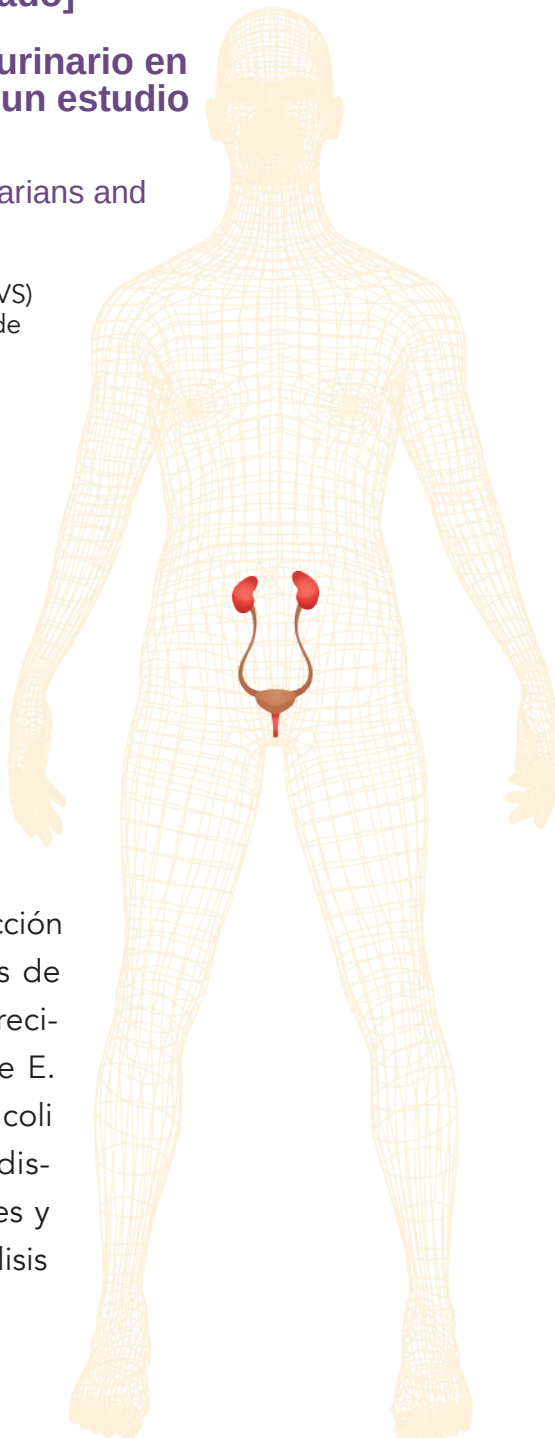
8. Hornear las galletas a 180°C durante 8-10 minutos.

6.Infección del tracto urinario (ITU)

[Artículo de investigación publicado]

El riesgo de infección del tracto urinario en vegetarianos y no vegetarianos: un estudio prospectivo

The risk of urinary tract infection in vegetarians and non-vegetarians a prospective study



Base de datos Estudio Vegetariano Tzu Chi (TCVS) &Enlace a la base de datos del seguro nacional de salud de Taiwán

Publicar en revistas Scientific Reports, 2020 Jan 30;10 (1) :906.

doi 0.1038/s41598-020-58006-6

Grupo de autores Yen-Yen-Chang Chen, Chia-Chen Chang, Tina H T Chiu, Ming-Nan Lin, Chin-Lon Lin

[Resumen del artículo]

La infección del tracto urinario (ITU) es causada principalmente por una infección ascendente de Escherichia coli a través de la ruta intestino-heces-uretra. Estudios recientes han descubierto que las cepas de E. coli que causan las ITU, denominadas E. coli patógena extraintestinal (ExPEC), son distintas de las cepas patógenas intestinales y las cepas comensales normales. Un análisis

posterior encontró que la carne, incluyendo las aves de corral y el cerdo, es el principal reservorio de ExPEC. Los vegetarianos evitan la carne y teóricamente deberían tener menos exposición a ExPEC. Sin embargo, ningún estudio hasta ahora ha examinado si las dietas vegetarianas reducen el riesgo de ITU. Nuestro objetivo fue examinar la asociación entre la dieta vegetariana y el riesgo de ITU en una población budista taiwanesa.

Seguimos prospectivamente a 9.724 budistas libres de ITU desde 2005 hasta 2014. Durante el seguimiento de 10 años, se confirmaron 661 casos incidentes de ITU. La dieta se evaluó a través de un cuestionario de frecuencia alimentaria. Se utilizó la regresión de Cox para evaluar la asociación prospectiva entre una dieta vegetariana y el riesgo de ITU, ajustando por edad, sexo, nivel educativo, consumo de alcohol, tabaquismo, hipertensión, diabetes mellitus, hiperlipidemia y condiciones de enfermedad que predisponen a las ITU.

En general, la dieta vegetariana se asoció con un 16% menos de riesgo (razón de riesgo [HR]: 0,84, intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,71-0,99). En el análisis de subgrupos, la asociación protectora entre la dieta vegetariana y la ITU se observa principalmente en mujeres (HR: 0,82, IC 95%: 0,69-0,99), personas que nunca han fumado (HR: 0,80, IC 95%: 0,67-0,95) y para ITU no complicada (HR: 0,81, IC 95%: 0,68-0,98).

Palabras del Médico Investigador

Dr. Chen Yen-Chang

Departamento de Patología Clínica, Hospital Tzu Chi de Hualien



Cuando era niño, vi cómo mataban pollos en el mercado y me pareció muy cruel, lo que me llevó a decidir hacerme vegetariano. Después de adoptar una dieta vegetariana, sentí que mi mente estaba más clara y que no creaba karma negativo con otros seres vivos.

Siendo vegetariano y queriendo promover esta dieta, por casualidad conocí a la Sociedad de Nutrición Vegetariana de Taiwán. Me enteré de que el Director Ejecutivo Lin estaba realizando investigaciones sobre la alimentación vegetariana y me uní al equipo de investigación. Durante las discusiones, el Director Ejecutivo Lin mencionó sus ideas preliminares sobre la relación entre la dieta vegetariana y las infecciones urinarias, y me dio la oportunidad de ser el investigador principal de este tema. Con el esfuerzo conjunto de nutricionistas profesionales y analistas estadísticos del equipo, obtuvimos buenos resultados de investigación.

Desde mi experiencia personal, en la dieta vegetariana es especialmente importante mantener una ingesta diversificada, incluyendo verduras, frutas, frutos secos, cereales y legumbres, con especial atención a consumir suficiente proteína. Si solo se consumen alimentos fritos, puede ser muy poco saludable. Además de reducir el riesgo de infecciones urinarias, la dieta vegetariana también tiene efectos protectores contra la gota, los accidentes cerebrovasculares, las enfermedades cardiovasculares y otras condiciones.

Comparto con todos mi filosofía de vida: Con una dieta vegetariana hay menos enfermedades y menos preocupaciones por la salud; ser vegetariano protege la vida y cultiva la bondad, difundiendo amor y cumpliendo votos con acciones positivas.

Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital

Según la Sociedad de Urología de Taiwán, la infección del tracto urinario se refiere a la invasión microbiana de los órganos como riñones, uréteres, vejiga y uretra, provocando diversos síntomas. El sistema urinario, compuesto por estos órganos, es principalmente responsable de eliminar el exceso de agua y los desechos metabólicos del cuerpo, además de mantener el equilibrio electrolítico y controlar la presión arterial.

Los grupos de alto riesgo incluyen mujeres, niños, ancianos, personas postradas en cama, o aquellos con enfermedades urológicas congénitas, cálculos urinarios, enfermedad renal, diabetes, o quienes frecuentemente retienen la orina o sufren de estreñimiento.



Para prevenir las infecciones urinarias, además de mantener una buena higiene personal y orinar con frecuencia sin retención, lo más importante en términos nutricionales es beber suficiente agua y consumir verduras ricas en fibra para reducir el estreñimiento. También es crucial controlar las tres "altas" (glucosa alta, presión arterial alta y lípidos altos) para proteger los riñones. Numerosos estudios nacionales e internacionales mencionan los efectos preventivos del arándano, vitamina C y probióticos en las infecciones urinarias. Por ejemplo, los arándanos contienen proantocianidinas que pueden reducir las infecciones urinarias simples causadas por E. coli, aunque muchos productos comerciales contienen grandes cantidades de azúcar refinada que pueden no ser adecuados para personas diabéticas. La vitamina C y los fitoquímicos (como compuestos sulfurados y antocianinas) presentes en frutas y verduras pueden aumentar la capacidad antioxidante, ayudando al cuerpo a combatir infecciones y acelerar la recuperación.

Además, los probióticos pueden mantener el equilibrio de la flora intestinal, no solo mejorando el estreñimiento y la digestión, sino también aumentando la inmunidad y previniendo infecciones. Las bacterias del ácido láctico, uno de los probióticos más comunes, también pueden reducir la inflamación vaginal y uretral. La forma más simple de prevención es aumentar la ingesta diaria de agua, lo que puede reducir la cantidad de bacterias en la orina; la ingesta recomendada de agua para el público general es aproximadamente 30-35 ml por kilogramo de peso corporal.

Ingesta diaria de agua recomendada para el público en general

Por ejemplo

Peso corporal (kg) multiplicado por **30 a 35**

Para una persona que pesa 70 kg, la ingesta diaria de agua recomendada es aproximadamente:
70 × 30 = 2,100 a 70 × 35 = 2,450

Una persona que pesa 70 kg debe beber entre 2,100 y 2,450 mililitros de agua al día.



Para este tema, los nutricionistas han diseñado especialmente cuatro recetas enfocadas en las infecciones urinarias, incluyendo pasta con pesto y vieiras vegetarianas, pimientos rellenos de huevo, sopa de verduras al estilo italiano y tiramisú de yogur.



▲ Pasta con Pesto y "Vieiras" Vegetarianas (Ver página 164)



▲ Pimientos Rellenos de Huevo (Ver página 166)



▲ Sopa de Verduras al Estilo Italiano (Ver página 168)



▲Tiramisú de Yogur (Ver página 170)

Además de incorporar los nutrientes antioxidantes mencionados anteriormente (fitoquímicos, vitamina C) y probióticos (bacterias del ácido láctico), también aumentan el uso de verduras en los platos principales y sopas para incrementar la ingesta de fibra dietética.

Alimentos antioxidantes



▲ Brócoli



▲ Pimientos

Alimentos probióticos



▲ Seta ostra real



▲ Yogur



[Análisis nutricional] Porción: 300g, 4 porciones por receta

Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)
480.4	**16.8**	**18.6**	**3.4**	**66.6**	**3.0**	**262**

Fibra dietética (g)
5.3

Categoría: Cereales integrales

Tiempo de preparación: 25 minutos

Pasta con Pesto y "Vieiras" Vegetarianas

El brócoli es rico en vitamina C y sulforafano, un fitoquímico natural con propiedades antioxidantes que ayuda al cuerpo a combatir infecciones y acelerar la recuperación. La mejor forma de preservar estos nutrientes es mediante cocción breve al vapor, escaldado o salteado rápido. Este plato principal incorpora abundantes verduras para aumentar la ingesta de fibra, además de utilizar nueces como fuente alternativa de grasa para mejorar el sabor y el valor nutricional, y setas rey (eryngii) salteadas que imitan las vieiras.

Ingredientes para el pesto

Albahaca **75g**

Nueces tostadas **35g**

Aceite de oliva **40g**

1/4 cucharadita de sal

1/4 cucharadita de pimienta negra

Zumo de limón **10g**

Queso parmesano rallado **15g**

Ingredientes principales

Pasta tipo espagueti **320g**

Un brócoli **300g**

Setas eryngii **150g**

Sal y pimienta negra al gusto

Preparación

1. Colocar todos los ingredientes del pesto en un procesador y triturar hasta obtener una mezcla homogénea.

2. Limpiar el brócoli, cortar en ramilletes pequeños y escaldar en agua caliente hasta que estén tiernos. Cortar las setas en rodajas y dorarlas en una sartén sin aceite, sazonar con sal y pimienta.

3. Cocer la pasta en agua hirviendo durante 8-10 minutos hasta que esté al dente, escurrir.

4. En una sartén, mezclar la pasta con el pesto a fuego lento durante 3 minutos, añadir agua caliente (unos 100ml) según se desee para ajustar la consistencia de la salsa. Servir con el brócoli y las "vieiras" de seta.



[Análisis nutricional] Porción: 180g, 4 porciones por receta

Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)	Vitamina C
133.2	**8.6**	**6.0**	**1.8**	**12.8**	**0.1**	**250**	**134.2**

Categoría: Guarnición

Tiempo de preparación: 30 minutos

Pimientos Rellenos de Huevo

Este plato utiliza la técnica de horneado para reducir el uso de grasas mientras preserva el sabor natural de los ingredientes. En términos nutricionales, los pimientos rojos contienen 137mg de vitamina C por 100g, superando la ingesta diaria recomendada de 100mg. Los pimientos rojos tienen un contenido significativamente mayor de vitamina C que los amarillos o verdes. Una ingesta adecuada de vitamina C ayuda a mantener la capacidad antioxidante del cuerpo y mejora el sistema inmunológico para prevenir infecciones.

Ingredientes

1 patata pequeña 150g

2 pimientos rojos 400g

4 huevos 240g

Condimentos

1/2 cucharadita de aceite de oliva

1/4 cucharadita de hierbas de Provenza con sal

1/4 cucharadita de sal

1/8 cucharadita de pimienta negra

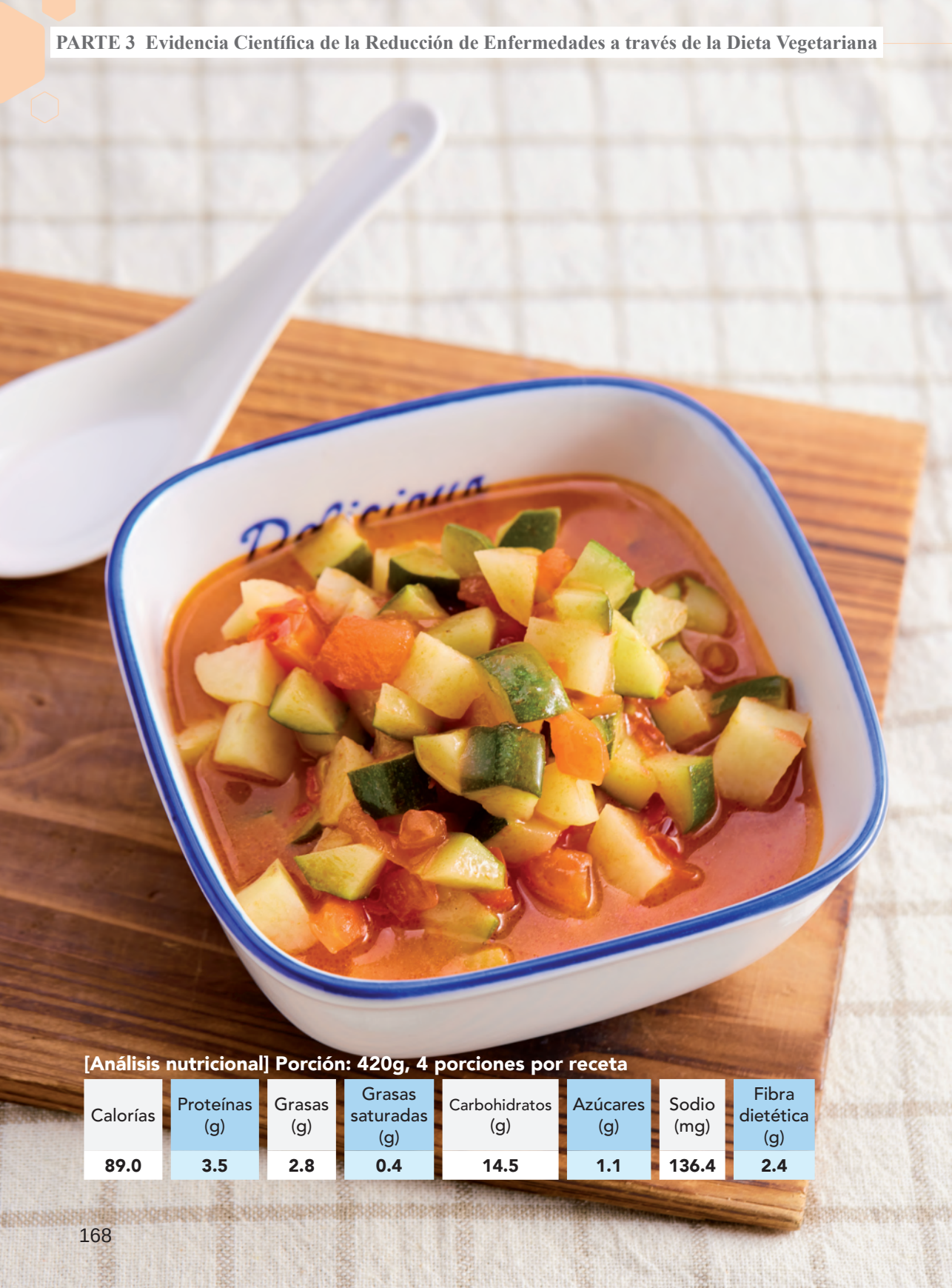
Preparación

1. Precalentar el horno a 200°C.

2. Preparar el puré de patata: pelar y cortar en dados, cocer hasta que estén tiernas, hacer puré y mezclar con los condimentos.

3. Lavar los pimientos, cortar por la mitad y quitar las semillas manteniendo el tallo.

4. Montaje y horneado: Rellenar cada mitad de pimiento con puré de patata (25g por mitad), colocar en una bandeja de horno, romper un huevo en cada mitad y hornear a 200°C durante 15-20 minutos hasta que el huevo esté cocido.



[Análisis nutricional] Porción: 420g, 4 porciones por receta

Calorías	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)	Fibra dietética (g)
89.0	**3.5**	**2.8**	**0.4**	**14.5**	**1.1**	**136.4**	**2.4**

Categoría: Sopas

Tiempo de preparación: 35 minutos

Sopa de Verduras al Estilo Italiano

Los diferentes colores de los ingredientes representan distintos fitoquímicos naturales y funciones, como el licopeno del tomate y los compuestos sulfurados del repollo, todos con propiedades antioxidantes que ayudan a prevenir infecciones. Este plato utiliza el sabor natural de los ingredientes junto con hierbas italianas y condimentos bajos en sodio (salsa de tomate) para reducir la ingesta excesiva de sal común en los caldos comerciales, protegiendo así el sistema renal y urinario. El aceite de oliva se añade para ayudar en la absorción de nutrientes liposolubles como el licopeno.

Ingredientes

1 calabacín **200g**
1 tomate mediano **200g**
1 patata mediana **200g**
Repollo **200g**
2 cucharaditas de aceite de oliva (10g)
1000ml de agua

Condimentos

2 cucharaditas de salsa de tomate
1/4 cucharadita de sal
1/4 cucharadita de pimienta blanca
1/2 cucharadita de hierbas italianas (opcional)

Preparación

1. Cortar el calabacín, tomate y patata pelada en dados (más grandes si se prefiere más textura); cortar el repollo en tiras.

2. En una olla honda, saltear todos los ingredientes con aceite de oliva a fuego medio durante 3-5 minutos, añadir 1L de agua caliente y llevar a ebullición, luego reducir el fuego.

3. Añadir los condimentos, tapar y cocinar a fuego lento durante 30 minutos hasta que las verduras estén tiernas.



[Análisis nutricional] Porción: 165g, 2 porciones por receta

Calorías	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)
275.8	**7.1**	**20.4**	**3.9**	**20.0**	**12.7**	**70.2**

Categoría: Postres

Tiempo de preparación: 15 minutos

Tiramisú de Yogur

El tiramisú comercial suele contener altas cantidades de grasas y azúcares refinados. Esta receta busca crear un postre saludable y satisfactorio, usando nueces en lugar de galletas altas en grasa y yogur en lugar de queso mascarpone. El yogur, como producto lácteo fermentado, contiene probióticos naturales (bacterias del ácido láctico) que pueden reducir el riesgo de inflamación vaginal y uretral, ayudando a mejorar la flora intestinal y fortalecer el sistema inmunológico.

Ingredientes

Nueces tostadas 50g

Sirope de arce 10g

Yogur griego sin azúcar 200g

Cacao en polvo sin azúcar cantidad necesaria

Preparación

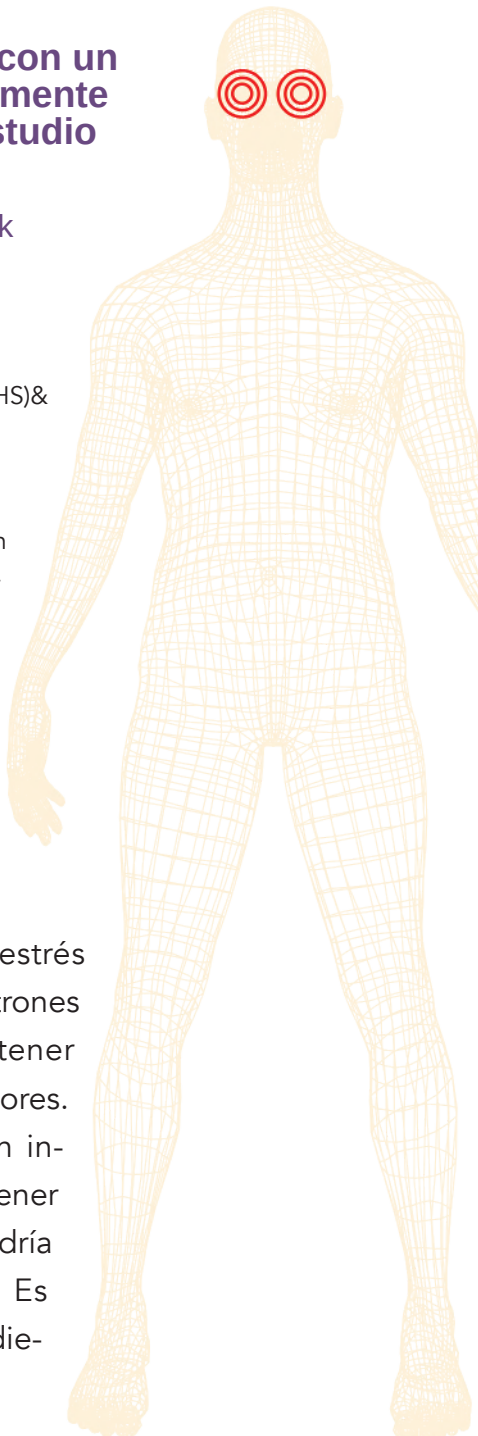
1. Para la base: Triturar las nueces en un procesador, mezclar con el sirope de arce y presionar en el fondo de un recipiente limpio.
2. Relleno: Cubrir con yogur griego (para más dulzor, usar yogur endulzado o añadir plátano en dados).
3. Decoración: Tamizar cacao en polvo sobre la superficie.

7.Cataratas

[Artículo de investigación publicado]

Una dieta vegetariana está asociada con un menor riesgo de cataratas, particularmente entre personas con sobrepeso: un estudio prospectivo

A vegetarian diet is associated with a lower risk of cataract, particularly among individuals with overweight: a Prospective Study



Base de datos Estudio de Salud de Cohorte Tzu Chi (TCHS)& Enlace a la base de datos del seguro nacional de salud de Taiwán

Publicar en revistas Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics J Acad Nutr Diet. 2021 Apr;121(4):669-677. e1.

doi 10.1016/j.jand.2020.11.003. Epub 2020 Dec 11.

Grupo de autores Tina H T Chiu, Chia-Chen Chang, Chin-Lon Lin, Ming-Nan Lin

[Resumen del artículo]

Antecedentes Las cataratas son causadas por estrés oxidativo en el cristalino de los ojos, y los patrones dietéticos basados en plantas pueden contener una amplia variedad de antioxidantes protectores. Sin embargo, los vegetarianos estrictos con ingesta inadecuada de vitamina B-12 pueden tener niveles elevados de homocisteína, lo que podría aumentar el riesgo de cataratas corticales. Es necesario investigar si los beneficios de una die-

ta vegetariana superan sus riesgos en el desarrollo de cataratas.

Objetivo Nuestro objetivo fue estudiar la asociación prospectiva entre un patrón dietético vegetariano taiwanés y el riesgo de cataratas.

Diseño Este fue un estudio de cohorte prospectivo.

Participantes/entorno El Estudio de Salud Tzu Chi reclutó 6.002 participantes entre 2007 y 2009 en el Hospital Tzu Chi de Dalin. La dieta se evaluó mediante un cuestionario de frecuencia alimentaria validado. Los participantes de 40 años o más y sin cataratas al momento del reclutamiento (3.095 no vegetarianos y 1.341 vegetarianos) fueron seguidos hasta finales de 2014, muerte u ocurrencia de cataratas.

Principales medidas de resultado Los casos incidentes de cataratas (código 366 de la Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª Revisión, Modificación Clínica) se identificaron mediante enlace con la Base de Datos de Investigación del Seguro Nacional de Salud en Taiwán.

Análisis estadístico Se utilizó la regresión de riesgos proporcionales de Cox con la edad como escala subyacente para estimar la asociación entre los patrones dietéticos y el riesgo de cataratas, ajustando por posibles factores de confusión.

Resultados En comparación con los no vegetarianos, los vegetarianos tenían mayor consumo de soja, verduras, frutos secos, cereales integrales, fibra dietética, vitamina C, folato y equivalente de vitamina A. En los 25.103 personas-año de seguimiento, se identificaron 476 casos incidentes de cataratas. Una dieta vegetariana se asoció con una reducción del 20% en el riesgo de cataratas (razón de riesgo 0,80, IC del 95% 0,65 a 0,99; P = 0,04) después de ajustar por sexo, educación, tabaquismo, hábitos de consumo de alcohol,

actividades físicas, estado de voluntario Tzu Chi, hipertensión, diabetes, hiperlipidemia, prescripción de corticosteroides e índice de masa corporal (calculado como kg/m²). Esta asociación fue más pronunciada entre individuos con sobrepeso (definido como índice de masa corporal ≥24 en Taiwán [razón de riesgo 0,70, IC del 95% 0,50 a 0,99; P = 0,04]).

Conclusión

Una dieta vegetariana se asoció con un menor riesgo de cataratas, particularmente en participantes del estudio con sobrepeso.

Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital

Las cataratas son una enfermedad ocular degenerativa y relacionada con el envejecimiento. Si queremos prevenir su aparición a través de la dieta, ¿qué deberíamos comer para ayudar efectivamente a prevenir las cataratas? Primero, podemos entender brevemente las causas de las cataratas.

Alimentos que contienen vitaminas A, C, E y selenio



▲ Zanahorias ▲ Pimientos de colores ▲ Semillas de calabaza ▲ Calabaza

Las cataratas se producen cuando el cristalino del ojo se endurece y se vuelve opaco gradualmente debido al envejecimiento, lo que causa prob-

lemas de visión. Otro tipo de cataratas es causado por lesiones oculares debido a factores externos. Para retrasar el envejecimiento, podemos consumir antioxidantes presentes en los alimentos, como las vitaminas A, C, E, selenio y aceites de pescado.

Alimentos que contienen fitoquímicos


▲ Repollo


▲ Tomates


▲ Arroz negro


▲ Quinoa

Los antioxidantes más comunes y ampliamente presentes en los alimentos son las vitaminas A, C, E y los elementos más importantes: los fitoquímicos. Los fitoquímicos contenidos en los alimentos de origen vegetal tienen diferentes funciones en el cuerpo humano, como: propiedades antioxidantes, eliminación de radicales libres, activación de funciones inmunes y fortalecimiento del sistema inmunológico. Ayudan en el tratamiento y prevención de enfermedades crónicas como hipertensión, diabetes, obesidad, osteoporosis y enfermedades cardiovasculares. Los fitoquímicos comunes incluyen antocianinas, licopeno, catequinas y carotenoides. Se encuentran en alimentos como: col, brócoli, coliflor, tomates, calabaza, arroz morado, arroz integral, quinoa y pimientos.

La tasa de absorción está estrechamente relacionada con el método de cocción. Por ejemplo, las vitaminas liposolubles A y E pueden alcanzar su mejor tasa de absorción cuando se cocinan junto con grasas saludables (como en salteados o frituras).Los ingredientes presentados en las recetas son ricos en vitaminas y fitoquímicos, lo que significa que además de prevenir las cataratas, también podemos prevenir otras enfermedades crónicas.



[Análisis nutricional] Porción: 40g, 10 porciones por receta

Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)	Vitamina A (IU)
82	**2**	**1**	**0.2**	**15.9**	**0**	**360**	**102.2**

Categoría: Cereales integrales Tiempo de preparación: 50 minutos

Bolitas de Quinoa

Según las directrices dietéticas del Ministerio de Salud y Bienestar, al menos 1/3 de los cereales consumidos deben ser granos integrales sin refinar. La quinoa, originaria de Sudamérica, pertenece a esta categoría. Es altamente nutritiva y contiene: vitamina E, vitamina B1, ácido fólico, hierro, calcio, cobre, magnesio, manganeso, fósforo, potasio y zinc. Aunque se llama quinoa, no contiene gluten, lo que la hace una excelente opción para personas con alergias o intolerancias al gluten. Esta receta incluye hongo hericium como relleno para aumentar la ingesta de fibra.

Ingredientes

Quinoa **30g**
Arroz blanco **170g** (1 taza estándar)
Hongo hericium **30g**
1 hoja de nori (aprox. 3g)
Edamame cocido **25g**

Condimentos

Aceite de oliva **3g**
Aceite de sésamo **3g**
Sal **1g**

Preparación

1. Lavar el hongo hericium y la quinoa por separado, remojar durante 30 minutos.
2. Lavar el arroz, añadir la quinoa remojada y cocinar en la arrocera hasta que esté listo.
3. En una sartén, calentar el aceite de oliva y de sésamo (1:1), saltear el hongo y el edamame, sazonar con sal.
4. Tomar una porción de arroz, rellenar con la mezcla de hongos, formar bolas y envolver con nori.



[Análisis nutricional] Porción: 200g, 4 porciones por receta

Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)	Vitamina A (IU)
82.5	**2.7**	**3.5**	**1.7**	**13.1**	**1.1**	**466.8**	**1283.75**

Categoría: Guarnición

Tiempo de preparación: 10-15 minutos

Pimientos Asados con Setas y Ajo en Mantequilla

Esta receta utiliza pimientos rojos y amarillos como ingredientes principales, ricos en vitaminas C y A, fibra, calcio, fósforo, hierro, magnesio, potasio, sodio, zinc y fitoquímicos como beta-caroteno. La adición de grasa durante la cocción mejora la liberación y absorción de vitaminas liposolubles. Muchas personas temen el sabor de los pimientos, pero al asarlos se vuelven más dulces y suaves. La adición de judías verdes aporta variedad visual.

Ingredientes

1 pimiento rojo (250g)
1 pimiento amarillo (250g)
Setas enoki 100g
Judías verdes 150g
3 dientes de ajo (10g)

Condimentos

Mantequilla 15g
Pimienta negra 5g
Sal marina 5g

Preparación

1. Lavar todos los ingredientes, cortar en trozos manejables. Precalentar el horno a 200°C.

2. En una sartén, derretir la mantequilla a fuego bajo, saltear el ajo picado hasta que esté fragante.

3. Colocar papel de hornear en una bandeja, distribuir las verduras, condimentar con pimienta y sal, rociar con la mantequilla de ajo.

4. Hornear durante 10 minutos.



[Análisis nutricional] Porción: 450g, 1 porción por receta

Calorías	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)	Vitamina A (IU)
325	**10.8**	**12.9**	**3.7**	**42**	**11**	**807**	**9469**

Categoría: Sopas

Tiempo de preparación: 40-50 minutos

Sopa para la Salud Ocular

Las zanahorias son ricas en beta-caroteno, que se convierte en vitamina A en el cuerpo, ayudando a mantener la salud visual, además de proporcionar beneficios antioxidantes, anticancerígenos y antienvejecimiento. También reducen el riesgo de degeneración macular. Contienen fibra, calcio, fósforo, hierro, niacina y ácido oxálico. Cocinar las zanahorias con aceite mejora la absorción de vitaminas liposolubles.

Ingredientes

Zanahorias 80g
Guisantes 35g
Patata 150g
Hojas de apio 2g
Leche 50cc (15g de leche en polvo entera + 35cc de agua)

Condimentos

Sal 2g
Aceite de colza 2 cucharaditas

Preparación

1. Pelar y cortar las zanahorias, guisantes y patatas, cocer hasta que estén tiernos.
2. Saltear las zanahorias en aceite de colza con sal hasta que estén de color naranja suave.
3. Añadir 300cc de agua caliente, hervir y triturar hasta obtener un puré.
4. Servir con hojas de apio y leche (los veganos pueden usar leche vegetal).



[Análisis nutricional] Porción: 30g, 10 porciones por receta

Calorías	Proteínas	Grasas	Grasas saturadas	Carbohidratos	Azúcares	Sodio	Beta-caroteno (µg)
84	3.2	5	0.6	11	1.5	10	455

Categoría: Postres

Tiempo de preparación: 45 minutos

Bolitas de Calabaza con Frutos Secos

La calabaza pertenece al grupo de los cereales y granos, no a las verduras, pero es rica en fitoquímicos y fibra. La pulpa de calabaza contiene beta-caroteno, vitaminas A, C y E, que fortalecen el sistema inmunológico y tienen propiedades antioxidantes. Las semillas de calabaza son una buena fuente de ácidos grasos poliinsaturados, minerales y vitaminas A, B y E. Esta es una versión modificada de un postre tradicional que se puede preparar fácilmente con una arrocera.

Ingredientes

Calabaza 200g

Semillas de calabaza tostadas 50g

Arroz glutinoso 80g

Condimentos

Azúcar moreno 5g

Azúcar glas 10g

Aceite de colza 15g

Preparación

1. Cocer la calabaza pelada al vapor, hacer puré, enfriar, mezclar con azúcar y aceite.
2. Remojar el arroz glutinoso durante 30 minutos, escurrir.
3. Formar bolas de 20g de puré de calabaza, cubrir con arroz glutinoso, colocar en papel antiadherente separadas 2-3cm.
4. Cocer al vapor 15-20 minutos, decorar con semillas de calabaza y espolvorear azúcar glas.

Con el Conocimiento Correcto como Base, Mantener una Dieta Vegetariana No Es Difícil

Dr. Chang You-Kang

Oncólogo Radioterapeuta del Hospital Tzu Chi de Taipei



Sin darme cuenta, ya llevo 12 años siendo vegetariano. Agradezco haber participado en la Sociedad de Nutrición Vegetariana de Taiwán y compartir con los nutricionistas del Hospital Tzu Chi de Taipei. Cada vez que educo a nuevos pacientes con cáncer sobre cómo mantener una dieta alta en proteínas y calorías, les digo con confianza que no solo el pescado, la carne, los productos lácteos y los huevos son altos en proteínas, sino que también lo son la soja, las habas de soja, los garbanzos, los anacardos, la quinoa, etc. Una dieta correcta y equilibrada puede ayudar a los pacientes con cáncer a superar con éxito su período de tratamiento.

Los pacientes con cáncer también suelen tener problemas de deficiencia de hierro y calcio, que se pueden resolver fácilmente con una dieta basada en plantas. Cuando descubro estos problemas, los folletos educativos especializados que tengo preparados en la consulta pueden ser útiles inmediatamente. Los pacientes con cáncer a menudo preguntan después

del tratamiento cómo evitar la recurrencia. Sabemos que el consumo de carne roja, carnes procesadas y grasas animales está relacionado con varios tipos de cáncer, mientras que los abundantes fitoquímicos, la alta fibra, las diversas vitaminas y oligoelementos en la dieta vegetariana son esenciales para la prevención del cáncer, por lo que la respuesta es obvia.

Los pacientes con cáncer a menudo tienen conceptos erróneos, como que no pueden comer dulces, sin embargo, todos los almidones básicos son en realidad azúcares; deberían reducir la ingesta de azúcares refinados y consumir cantidades moderadas de azúcar moreno y azúcar negro. Otro mito común es que los productos de soja contienen isoflavonas y por lo tanto los pacientes con cáncer de mama y cáncer de endometrio no pueden comerlos. Les digo a los pacientes que, según las recomendaciones de nutricionistas profesionales, tres porciones diarias de productos de soja son muy seguras, e incluso hay grandes estudios en humanos que indican que los productos de soja tienen un efecto en la reducción de la recurrencia tumoral, ya que las isoflavonas en bajas concentraciones compiten con las hormonas del cuerpo por sus receptores, reduciendo el efecto de las hormonas en las células.

Hace cinco años comencé a promover la "Ley de Derechos de Autonomía del Paciente", alentando al público a alimentar manualmente con cuidado en lugar de usar sondas nasogástricas incómodas que reducen la calidad de vida. Agradezco a los nutricionistas del Hospital Tzu Chi de Taipei por compilar técnicas de alimentación manual cuidadosa y recetas vegetarianas semilíquidas y líquidas (nota), que han sido bien recibidas por muchas familias con ancianos débiles, ya que la mayoría de las recetas disponibles son principalmente no vegetarianas.

Agradezco a mi familia por respetar mi elección vegetariana, y hace dos años, cuando las condiciones fueron propicias, mi esposa también decidió unirse al vegetarianismo. Ella comenzó a inventar varios platos vegetarianos en casa; algunas hermanas Tzu Chi que conozco comparten secretos culinarios o proporcionan directamente platos vegetarianos; cuando comemos fuera, elegimos restaurantes vegetarianos de buena reputación, ayudando gradualmente a los niños a adaptarse con comida vegetariana sabrosa y nutritiva. Recientemente también he descubierto que la dieta vegetariana combinada con suficiente ejercicio y sudoración tiene muchos beneficios para la salud, así que he comenzado a caminar más, hacer senderismo, subir escaleras y aprender bádminton, esperando ser un buen ejemplo de salud vegetariana. En momentos apropiados, también les digo a mis pacientes que soy vegetariano, esperando animarlos a adoptar una dieta vegetariana.

Desde que comencé a ser vegetariano hasta ahora, naturalmente ya no quiero tocar la comida no vegetariana, y para tranquilizar a mi familia, por supuesto debo prestar más atención a los principios correctos de la alimentación vegetariana. Por lo tanto, he comenzado a reducir los productos lácteos y los huevos, evito los almidones refinados, trato de reemplazar el arroz blanco con arroz integral y de varios granos; uso pan integral o de cereales en lugar de harina blanca y pan dulce y grasoso. Trato de evitar las bebidas dulces comunes, cambiándolas por bebidas sin azúcar o té y café negro, para reducir la ingesta de azúcar refinada. Reduzco el consumo de galletas dulces o snacks, cambiándolos por frutos secos más saludables. Además de las verduras verdes básicas, también como en rotación verduras de otros colores, berenjenas, pimientos, albahaca (para el calcio), algas marinas, sésamo negro, hongos negros, etc.

Cuando uno comienza a ser vegetariano, el aroma de la comida no vegetariana puede ser atractivo. He descubierto que el ambiente de la comida y las personas con las que comes son muy importantes. Estoy muy agradecido a mi familia por apoyar mi vegetarianismo. Agradezco a la Sociedad de Nutrición Vegetariana de Taiwán y a los nutricionistas del Hospital Tzu Chi de Taipei, porque el conocimiento nutricional correcto es una base esencial para una dieta vegetariana saludable, y solo así podemos ayudar a los pacientes a desarrollar hábitos alimenticios saludables y prevenir enfermedades desde su origen. Para mí ahora, la comida vegetariana poco saludable mencionada anteriormente es más tentadora que la comida no vegetariana, por lo que debo absorber más conocimientos correctos y principios de alimentación saludable, recordándome prestar atención a los pequeños detalles, y descubriré que mantener una dieta vegetariana no es difícil.

Nota: Hospital Tzu Chi de Taipei, Medicina Especializada, Clínica de Cuidados Especiales, Clínica de Consulta de Planificación Médica Anticipada, Folleto educativo sobre alimentación manual cuidadosa. URL: https://taipei.tzuchi.com.tw/wp-content/uploads/2020/06/123132-1.pdf





8.Depresión

[Artículo de investigación publicado]

La dieta vegetariana está asociada con un menor riesgo de depresión en Taiwán

Vegetarian diet is associated with lower risk of depression in Taiwan

Grupo de autores Yu-Chih Shen, Chiao-Erh Chang, Ming-Nan Lin, Chin-Lon Lin

Base de datos Estudio Vegetariano Tzu Chi (TCVS) & Enlace a la base de datos del seguro nacional de salud de Taiwán

Publicar en revistas Nutrients 2021,13, 1059.

doi 10.3390/nu13041059

[Resumen del artículo]

Para determinar si las dietas vegetarianas taiwanesas reducen los riesgos de depresión, analizamos datos del Estudio Vegetariano Tzu Chi (TCVS), un estudio de cohorte prospectivo que ha seguido a 12,062 participantes de la Fundación Budista Tzu Chi de Taiwán desde 2005. La cohorte fue seguida prospectivamente mediante vinculación con la Base de Datos de Investigación del Instituto Nacional de Salud (NHIRD) de Taiwán, y se calcularon las razones de riesgo de depresión entre los grupos vegetarianos y no vegetarianos mediante regresión de riesgos proporcionales de Cox.

Evaluamos la ingesta dietética utilizando un cuestionario detallado de frecuencia alimentaria (FFQ). La incidencia de depresión se determinó mediante la vinculación con NHIRD, que tenía registros de reclamos con la Clasificación Internacional de Enfermedades, y un total de 3,571 vegetarianos y 7,006 no vegetarianos fueron incluidos en este análisis.

En comparación con los no vegetarianos, el grupo vegetariano tuvo una menor incidencia de trastornos depresivos (2.37 vs. 3.21 por 10,000 personas-año; razón de riesgo ajustada (aHR): 0.70; intervalo de confianza del 95% (IC 95%): 0.52-0.93). Por lo tanto, los vegetarianos taiwaneses tuvieron un menor riesgo de desarrollar trastornos depresivos posteriores en comparación con los no vegetarianos. Esto indicó que la dieta puede ser una medida importante para la prevención de la depresión. Sin embargo, para generalizar a la población global se requieren más estudios.

Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital

Recomendaciones nutricionales para estabilizar el estado de ánimo y combatir la depresión:

Proteína suficiente

Los aminoácidos son el principal componente de los neurotransmisores y pueden obtenerse a través de alimentos ricos en proteínas. Para los vegetarianos, las principales fuentes de proteína son las legumbres y sus derivados. La soja y productos elaborados a base de soja como el tofu, el tofu seco y la piel de tofu son excelentes opciones para incluir en la dieta.



▲ Soja



▲ Piel de tofu

Triptófano

El triptófano es la principal fuente de serotonina, un neurotransmisor que, cuando se metaboliza demasiado rápido o se produce en menor cantidad en ciertas áreas del cerebro, puede provocar estados depresivos. Los alimentos ricos en triptófano incluyen: aguacate, anacardos, soja, leche, entre otros.



▲ Aguacate



▲ Anacardos



▲Pan Pita con Aguacate
(Ver página 192)



▲Guisantes con Yema de Huevo Salada
(Ver página 194)



▲ Sopa de Verduras Energética
(Ver página 196)



▲Batido de Plátano y Frutos Rojos
(Ver página 198)

Se recomienda a la población mantener una ingesta equilibrada de los seis grupos alimenticios, establecer buenos hábitos de vida, practicar ejercicio de forma regular, salir al aire libre para tomar el sol, mantener un estado de ánimo positivo y reducir el consumo de alimentos altos en azúcar y en grasas, con el fin de mantener la depresión alejada.





[Análisis nutricional] Por porción de 150g, esta receta contiene 1 porción

Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)
232	**11.1**	**9.5**	**2.8**	**26.5**	**0**	**432**

Categoría: Granos integrales

Tiempo de preparación: 20 minutos

Pan Pita con Aguacate

¡El estado de ánimo depresivo puede ser causado por niveles bajos de ácidos grasos insaturados! El aguacate contiene abundantes ácidos grasos insaturados que ayudan a mejorar el equilibrio físico y mental. Debido a que el aguacate contiene abundantes ácidos grasos insaturados que se deterioran fácilmente con el calor alto, se recomienda cocinar a baja temperatura. Esta receta combina aguacate con tomates agridulces y huevos ricos en proteínas envueltos en pan pita, y con un poco de condimentos, mantiene los sabores originales de los ingredientes mientras ofrece diferentes capas de sabor.

Ingredientes

1 pan pita
50g de aguacate
50g de tomate
1 huevo

Condimentos

0.5g de sal
Comino en polvo al gusto
Pimienta negra en grano al gusto

Preparación

1. Lavar el huevo y cocerlo en agua hirviendo a fuego medio-bajo durante 5 minutos, enfriar (o remojar en agua fría 3 minutos), pelar y reservar.

2. Cortar en cubos el aguacate, el tomate y el huevo cocido, agregar sal, comino en polvo y pimienta negra, mezclar bien para hacer el relleno.

3. Calentar una sartén, colocar el pan pita y dorar ligeramente a fuego lento, retirar.

4. Tomar una cantidad adecuada del relleno del paso 2, colocar dentro del pan pita y enrollar como un wrap para servir.



[Análisis nutricional] Por porción de 105g, esta receta contiene 2 porciones

Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)
102	**5.7**	**3.8**	**0.8**	**15.4**	**0**	**300**

Categoría: Guarnición

Tiempo de preparación: 10 minutos

Guisantes con Yema de Huevo Salada

Plant-based soy products contain tryptophan, tyrosine, phenylalanine, and glycine. These, in conjunction with B vitamins and essential fatty acids, can produce mood-enhancing serotonin, which can stabilize emotions, soothe the body, and prevent brain overactivity. A balanced plant-based diet with adequate protein intake can balance the body and mind, keeping depression at bay.

Ingredientes

1/8 cebolla (25g) (puede sustituirse por brócoli blanco)

25g de zanahoria

1 taza de guisantes congelados (150g)

1 yema de huevo salada (12g)

1 cucharadita de aceite de oliva (5CC)

Condimentos

1/4 cucharadita de sal (1g)

Pimienta blanca molida al gusto

Preparación

1. Cortar la cebolla en dados pequeños; pelar la zanahoria y cortar en dados pequeños.

2. Colocar los guisantes congelados y los dados de zanahoria juntos en agua hirviendo hasta que estén cocidos, escurrir y reservar.

3. Tomar un wok, agregar un poco de aceite de oliva y calentar, saltear la cebolla hasta que esté fragante, retirar.

4. Mantener el fuego medio, agregar la yema de huevo salada y cocinar hasta que forme burbujas, luego agregar los guisantes y zanahorias cocidos y la cebolla salteada, mezclar bien, sazonar con sal y pimienta blanca molida, y servir.



[Análisis nutricional] Por porción de 150g, esta receta contiene 1 porción

Calorías	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)	Fibra dietética (g)
33	0.6	2.2	0.4	3.3	0	223	1.5

Categoría: Sopa

Tiempo de preparación: 10 minutos

Sopa de Verduras Energética

El apio contiene abundantes nutrientes, incluyendo potasio, magnesio y fibra dietética. La fibra dietética puede mantener el equilibrio de la flora intestinal, haciendo que el intestino secrete neurotransmisores relacionados con el estado de ánimo, ayudando a reducir la incidencia de depresión, pudiendo estabilizar las emociones y aliviar la ansiedad y el estrés. Esta sopa, además de apio, incluye zanahoria y enoki, aportando colores ricos y aumentando las capas de sabor. Agregar unas gotas de aceite de sésamo antes de servir no solo añade fragancia, sino que también ayuda a liberar vitaminas liposolubles.

Ingredientes

50g de apio
10g de zanahoria
10g de enoki
5g de jengibre en rodajas

Condimentos

2g de aceite de sésamo
0.5g de sal

Preparación

1. Lavar el apio y la zanahoria, cortar en trozos; cortar el enoki en segmentos pequeños.

2. Tomar una olla para sopa, llevar el agua a ebullición, agregar las rodajas de jengibre hasta que hierva, agregar el aceite de sésamo.

3. Agregar el apio y la zanahoria, cocinar durante aproximadamente 5 minutos, agregar el enoki y llevar nuevamente a ebullición, sazonar con sal y servir.



[Análisis nutricional] Por porción de 320g, esta receta contiene 1 porción

Calorías	Proteínas	Grasas	Grasas saturadas	Carbohidratos	Azúcares	Sodio	Fibra dietética (g)
236	**8.5**	**8.1**	**0.04**	**35**	**0**	**120**	**2**

Categoría: Aperitivo

Tiempo de preparación: 10 minutos

Batido de Plátano y Frutos Rojos

Muchos habrán escuchado que comer plátano puede mejorar el estado de ánimo y que beber un vaso de leche antes de dormir ayuda a conciliar el sueño, principalmente porque el plátano contiene triptófano. El triptófano es un tipo de aminoácido y es precursor de la serotonina. Cuando aumenta la concentración de serotonina, hace que la gente se sienta más relajada, no solo estabiliza el estado de ánimo, sino que también facilita el sueño. Esta vez combinamos plátano con arándanos ligeramente ácidos, lo que aporta el aroma de las bayas, y también se pueden usar frambuesas o arándanos rojos para variar.

Ingredientes

1 plátano
20g de arándanos
240CC de leche fresca

Preparación

1. Lavar el plátano y cortarlo en rodajas; lavar los arándanos y escurrir bien.
2. Colocar el plátano y los arándanos en el vaso de la licuadora, agregar la leche fresca.
3. Presionar el botón de mezclar, batir hasta que esté uniforme y servir en un vaso.

Una Forma de Alimentación Segura y Reconfortante

Dr. Chen Ching-Yuan

Director del Departamento de Medicina Nuclear del Hospital Tzu Chi de Taichung



Me uní al Hospital Tzu Chi de Taichung cuando abrió en 2007, y desde entonces comencé a ser vegetariano. Por unirme a Tzu Chi, empecé a participar en sus actividades, a interactuar con voluntarios, a escuchar las enseñanzas del Maestro Cheng Yen, y sin saber por qué, cuando comía pescado o carne sentía una especie de remordimiento. Casualmente mi esposa también sugirió: "¿Deberíamos empezar a ser vegetarianos desde ahora?" En un abrir y cerrar de ojos, ya han pasado dieciséis años siendo vegetariano.

Después de hacerme vegetariano, descubrí que hay muchos beneficios. Las opciones de alimentos siguen siendo muy variadas, y al prestar atención a los componentes nutricionales de las plantas, descubrí que los nutrientes en las plantas son muy completos, no hay que preocuparse por tener que complementar ningún nutriente.

Después de hacerme vegetariano, siento que puedo mantener mejor mi energía física y un mejor estado de ánimo. Además, desde el punto de vista de la

seguridad alimentaria, la dieta vegetariana es relativamente segura y más tranquilizadora; porque siento algo de culpa al comer carne animal, nosotros mismos no queremos que nos muerdan, y los animales tienen que ser comidos por los humanos. Siendo vegetariano, no tengo ese sentimiento de culpa, así que ser vegetariano me hace muy feliz.

Nuestros hijos también son vegetarianos, toda la familia come vegetariano y compartimos entre nosotros. Cuando no es conveniente cocinar en casa, también podemos encontrar comida vegetariana muy sabrosa fuera.

Inevitablemente hay momentos inconvenientes, así que preparamos con anticipación para llevar, o llevamos arroz instantáneo y frutos secos que son fáciles de preparar y nutritivos, compramos verduras frescas locales, preparamos harina de soja rica en proteínas, manteniendo el equilibrio nutricional durante períodos cortos de inconveniencia.

A menudo, cuando hago exámenes o consultas, o con mis amigos, siempre trato de decirles que deben comer saludablemente. Especialmente para las personas que ya están enfermas, porque vienen a hacerse exámenes, muchos ya tienen enfermedades cardiovasculares o enfermedades crónicas e incluso cáncer, les digo: "Debes ser vegetariano." Muchos de mis pacientes, siguiendo mi consejo de hacerse vegetarianos, se sienten físicamente más ligeros, y aunque algunos se preocupaban por la malnutrición, realmente no sucede. También les sugiero que vengan a monitorear en cualquier momento si lo que están comiendo realmente carece de nutrición. De hecho, muchas personas se han beneficiado de esta manera.



Especialmente para pacientes con enfermedades cardiovasculares y síndrome metabólico, cambiar a una dieta vegetariana es lo más beneficioso, no

solo pierden peso, sino que también se sienten más ligeros, y algunas personas con problemas de estreñimiento mejoran su situación después de adoptar una dieta vegetariana saludable. Por supuesto, algunas personas se preocupan por si la dieta vegetariana puede llevar a deficiencias nutricionales, o si es fácil tener deficiencia de hierro, deficiencia de calcio, anemia, proteínas insuficientes, pero realmente no es así.

Para mantener la salud, solo necesitas desarrollar cuatro buenos hábitos: comer bien, dormir bien, hacer ejercicio y beber mucha agua. Además de los chequeos regulares de salud, análisis de sangre, orina, heces, rayos X, endoscopia gástrica, para controlar qué órganos del cuerpo pueden tener problemas. Porque los órganos de nuestro cuerpo son muy resistentes, incluso cuando están enfermos pueden funcionar normalmente durante un tiempo, e incluso otros órganos y tejidos se fortalecerán para compensar las partes enfermas, haciendo que no sientas que estás enfermo, y es fácil pasarlo por alto, por eso los chequeos de salud son muy importantes, pueden detectar problemas temprano, incluyendo si la ingesta nutricional es suficiente.

Con el aumento de la edad, o para algunas personas con constituciones más débiles, problemas gastrointestinales o úlceras gástricas severas, incluso después de una gastrectomía, es necesario suplementar con vitamina B12. También está la ingesta de calcio, si después de un examen físico se necesita suplementar calcio, se pueden considerar algunos suplementos nutricionales con las comidas.

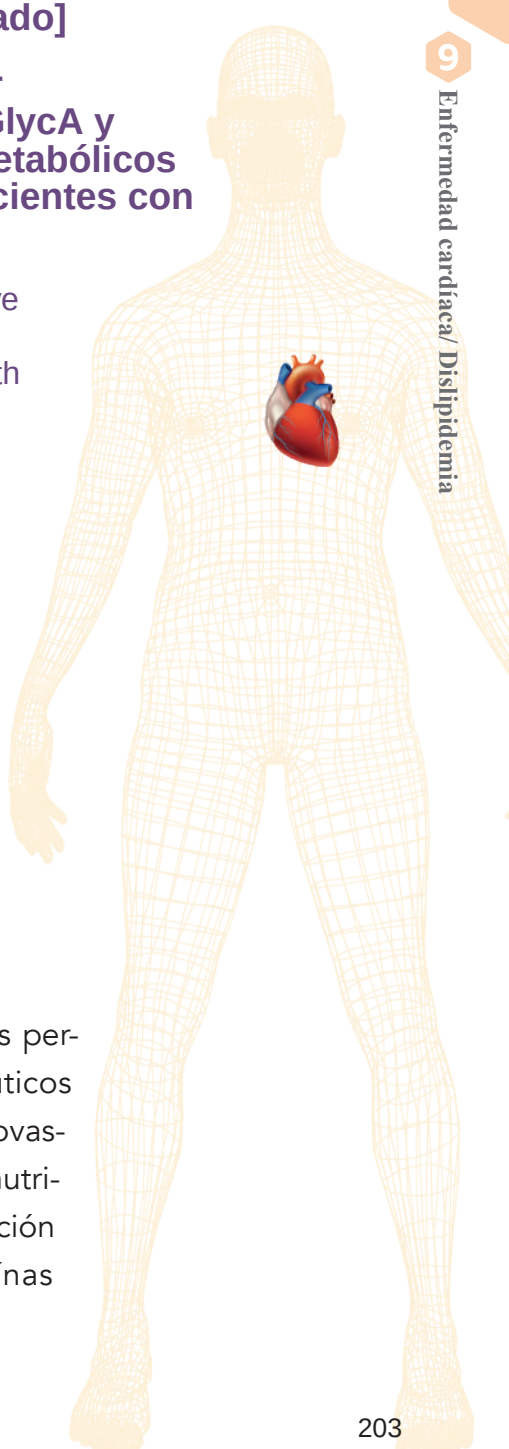
He sido vegetariano durante dieciséis años, y mucha gente me dice que me veo igual que hace dieciséis años, sin muchos cambios, lo que significa que he mantenido bien mi figura y no parezco envejecer demasiado rápido. Una dieta vegetariana saludable debe ser una de las buenas formas de retrasar el envejecimiento, ¡y mantener un estado de ánimo alegre y optimista también es importante!

9.Enfermedad cardíaca/ Dislipidemia

[Artículo de investigación publicado]

Un programa vegano dirigido por nutricionistas puede mejorar la GlycA y otros factores de riesgo cardiometabólicos tradicionales y novedosos en pacientes con dislipidemia: un estudio piloto

A dietitian-led vegan program may improve GlycA,and other novel and traditional cardiometabolic risk factors in patients with dyslipidemia:a pilot study



Grupo de autores Tina H T Chiu, Yun-Chun Kao, Ling-Yi Wang, Huai-Ren Chang, Chin-Lon Lin

Base de datos Estudio Vegetariano Tzu Chi (TCVS) & Enlace a la base de datos del seguro nacional de salud de Taiwán

Publicar en revistas Frontiers in Nutrition Front Nutr. 2022 Mar 24;9:807810.

doi 10.3389/fnut.2022.807810. eCollection 2022.

[Resumen del artículo]

Antecedentes La inflamación sistémica y los perfiles lipídicos son dos objetivos terapéuticos principales para las enfermedades cardiovasculares. El efecto de una dieta vegana nutricionalmente equilibrada sobre la inflamación sistémica y las subclases de lipoproteínas requiere más investigación.

Objetivo Investigar el cambio en los factores de riesgo cardiometabólicos novedosos y tradicionales antes y después de un programa vegano dirigido por nutricionistas, y probar la biodisponibilidad de la vitamina B12 en el alga púrpura taiwanesa como parte de una dieta vegana.

Diseño Un estudio piloto de intervención de un solo brazo.

Participantes/entorno Nueve pacientes con dislipidemia participaron en este programa vegano de 12 semanas.

Principales medidas de resultado Señales de GlycA detectadas por Resonancia Magnética Nuclear (RMN) (inflamación sistémica) y subclase de lipoproteínas (aterogenicidad); N-óxido de trimetilamina (TMAO); y otros factores de riesgo cardiometabólicos.

Análisis estadísticos realizados Prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

Resultados In En esta intervención vegana de 12 semanas que enfatizó alimentos integrales, la inflamación sistémica mejoró, como lo indica una reducción en GlycA (mediana: -23 µmol/L, $p = 0.01$). Tanto el colesterol LDL (lipoproteínas de baja densidad) (mediana -24 mg/dl, $p = 0.04$) como las partículas LDL (mediana -75 nmol/L, $p = 0.02$) disminuyeron significativamente. Las partículas VLDL (lipoproteínas de muy baja densidad) y los quilomicrones mostraron una tendencia decreciente (-23.6 nmol/L, $p = 0.05$). Sin restricción calórica, el índice de masa corporal (IMC) (-0.7 kg/m², $p = 0.03$), la circunferencia de cintura (-2.0 cm, $p < 0.001$), la HbA1c (-0.2%, $p = 0.02$), y el modelo homeostático para evaluar la resistencia a la insulina (HOMA-IR) (-0.7, $p = 0.04$) mejoraron todos. El cambio en el TMAO y el estado de vitamina B12 medido por holo-transcobalamina pareció depender de las dietas basales, el TMAO y el estado de vitamina B12.

Conclusión

Un programa vegano dirigido por nutricionistas puede mejorar la inflamación sistémica y otros factores de riesgo cardiometabólicos novedosos y tradicionales en individuos de alto riesgo.

Palabras del Médico Investigador

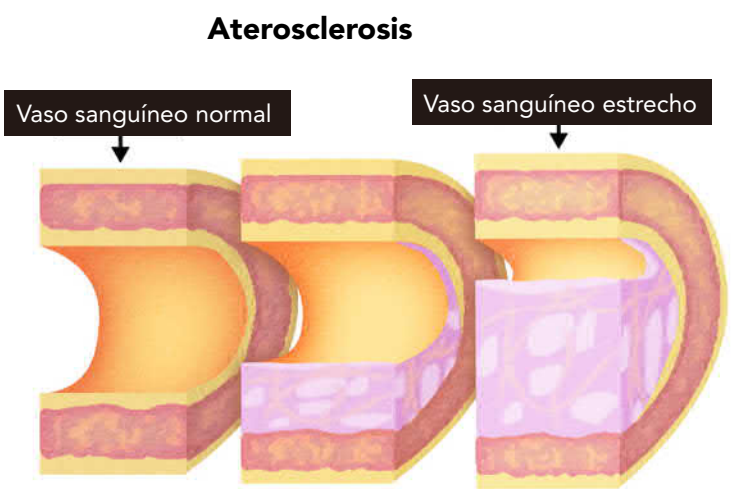
Dr. Chang Huai-Ren

Departamento de Cardiología del Hospital Tzu Chi de Hualien

Solicitamos un proyecto de investigación interinstitucional con la Fundación Médica Tzu Chi, y yo fui responsable de ejecutar uno de los planes de intervención dietética. En mi consulta de cardiología tengo muchos pacientes con colesterol alto. En la base de datos de Tzu Chi, los vegetarianos, en comparación con los no vegetarianos, aunque en general tienen más beneficios que desventajas, algunas personas siguen una dieta vegetariana saludable y otras no. Ahora hay estudios que demuestran que solo una dieta vegetariana saludable es beneficiosa para el cuerpo, mientras que una dieta vegetariana no saludable puede ser incluso peor que una dieta omnívora. Por lo tanto, seleccionamos un grupo de pacientes con colesterol alto que originalmente seguían una dieta omnívora, y la nutricionista Gao Yunjun de la Fundación Médica Tzu Chi diseñó un conjunto de recetas de dieta



vegetariana antiinflamatoria, organizó tres sesiones grupales de educación para la salud y tres consultas nutricionales individuales durante tres meses. Durante el estudio, proporcionamos ingredientes a los pacientes, incluyendo arroz integral, aceite de oliva, frutos secos, algas rojas, etc., pidiendo a los pacientes que los recogieran una vez al mes y cocinaran según las recetas en casa. Se realizaron análisis de sangre al inicio del estudio y después de tres meses para comparar, y como se esperaba, el colesterol disminuyó significativamente, el peso bajó y la circunferencia de la cintura también se redujo.



El hallazgo más interesante fue confirmar que los pacientes con anomalías lipídicas, después de cambiar sus patrones dietéticos durante tres meses bajo el diseño y la orientación de nutricionistas profesionales, podían mejorar significativamente el biomarcador de inflamación sistémica (GlycA), el tamaño de las partículas LDL, el óxido de trimetilamina (TMAO) y varios factores de riesgo cardiometabólicos tradicionales, demostrando que una dieta basada en plantas puede reducir efectivamente

estos factores de riesgo cardiometabólicos.

GlycA es un nuevo biomarcador de inflamación sistémica que se ha demostrado que está estrechamente relacionado con varias respuestas inflamatorias, incluyendo la enfermedad cardiovascular aterosclerótica, y su capacidad para predecir futuras enfermedades cardiovasculares es superior al indicador de inflamación tradicional PCR de alta sensibilidad. Este es el primer estudio en el mundo que demuestra que la intervención con una dieta basada en plantas puede reducir el marcador de inflamación sistémica GlycA, proporcionando evidencia científica objetiva sobre los beneficios de la dieta vegetariana.

El segundo aspecto es examinar el volumen del colesterol. En realidad, hay varios tipos diferentes de partículas de colesterol, de tamaños grandes y pequeños, y los resultados del estudio mostraron una mejora significativa en estas partículas. El tercero es examinar el indicador metabólico - óxido de trimetilamina (TMAO), que también ha sido un nuevo factor de riesgo en los últimos cinco años.

En los últimos diez años, los científicos han descubierto que tenemos muchas bacterias intestinales en nuestro tracto digestivo, en promedio una persona tiene entre 10 y 100 billones de bacterias en su intestino, con más de mil especies diferentes. Como los alimentos que ingerimos no se digieren y absorben al 100%, siempre habrá exceso que llegará al colon. La carne roja contiene carnitina, que es importante para el transporte de grasas y la homeostasis celular, es crucial para la neurotransmisión cerebral y es necesaria para el cuerpo humano; los huevos y la leche contienen colina, y tanto la carnitina como la colina son necesarias para el sistema nervioso del cuerpo, pero cuando se consumen en exceso y no pueden ser absorbidas en el intestino, llegan al colon donde son metabo-

lizadas por las bacterias intestinales en "trimetilamina". La trimetilamina es un gas con olor a pescado que se absorbe directamente a través de las vellosidades intestinales hacia el hígado, donde se oxida a "óxido de trimetilamina" y se devuelve a la sangre. Ahora se ha descubierto que el óxido de trimetilamina está relacionado con la coagulación plaquetaria y está estrechamente relacionado con la aterosclerosis arterial.

En 2016, la prestigiosa revista "Cell" también publicó un artículo que, después de ajustar por factores de colesterol, encontró que el óxido de trimetilamina es un factor independiente que causa accidentes cerebrovasculares e infartos de miocardio. (Gut Microbial Metabolite TMAO Enhances Platelet Hyperreactivity and Thrombosis Risk, Cell Volume 165, Issue 1, 24 March 2016, Pages 111-124)



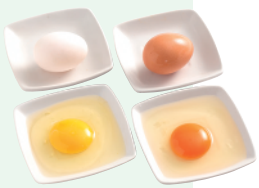
Esto explica por qué muchas personas jóvenes sin los "tres altos" (hipertensión, glucosa alta y lípidos altos) aún pueden sufrir infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares, la razón es el óxido de trimetilamina, que proviene del metabolismo excesivo de carnitina y colina en la dieta. Esto también explica la importancia de la dieta vegetariana para la salud, porque no solo reduce el colesterol de manera simple, sino que también puede cambiar la microbiota intestinal. Cuando la microbiota intestinal mejora, los metabolitos también cambian por completo. Los estudios también han encontrado que las bacterias intestinales afectan al sistema inmunológico, y el sistema inmunológico está muy relacionado con el cerebro.

Experiencia con la dieta vegetariana

Originalmente, mi concepto sobre la dieta vegetariana y la nutrición era tan superficial como el de la gente común. En 2017, cuando me involucré en este proyecto de intervención dietética, buscando pacientes para que siguieran una dieta vegetariana, como era el investigador principal, tomé la iniciativa de participar, asistiendo junto con los pacientes a las sesiones educativas grupales de la nutricionista, y fue entonces cuando comprendí realmente la alimentación vegetariana saludable y la dieta basada en plantas, y comencé a seguir una dieta vegetariana.

Después de hacerme vegetariano, realmente adelgacé, no solo perdí peso sino que también se redujo mi circunferencia de cintura, y además mi intestino se sentía muy cómodo, con mejores evacuaciones. Al principio se sentía un poco como diarrea, yendo al baño dos o tres veces al día, pero no era realmente una indigestión, sino el efecto de comer grandes cantidades de alimentos ricos en fibra que causaban un aumento en el movimiento intestinal.

Por cierto, personalmente no experimento hinchazón al comer legumbres. Si alguien experimenta hinchazón al comer legumbres, probablemente sea porque sus bacterias intestinales no metabolizan fácilmente las legumbres, pero esto puede mejorar con el entrenamiento.



En 2019, la revista de la Asociación Médica Americana JAMA publicó un estudio importante que indicaba que comer muchos huevos puede aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares (Associations of Dietary Cholesterol or Egg Consumption With Incident Cardiovascular Disease and Mortality, JAMA 2019 Mar 19;321(11):1081-1095). Casualmente vi una entrevista con el investigador, donde le preguntaron: "Tu in-

vestigación dice que no se deben comer muchos huevos porque aumenta el colesterol y la mortalidad, ¿tú comes huevos?" Él admitió francamente que antes le gustaban mucho, especialmente las tortillas, y las comía frecuentemente, usando al menos tres huevos por tortilla. Después de publicar el artículo de investigación, su hijo frecuentemente le decía: "Papá, ¿sigues comiendo tantos huevos cuando has descubierto que no son buenos?" Y él también comenzó a reducir su consumo de huevos e incluso dejó de comerlos.

Al igual que cuando realicé esta investigación de intervención dietética, mis hijos también me preguntaban: "Papá, tú mismo dices que ser vegetariano es bueno, ¿por qué tú todavía...?" Hoy hemos demostrado científicamente que la dieta vegetariana reduce el riesgo de enfermedades, así que las cosas buenas hay que hacerlas, y fue esta oportunidad la que cambió mis hábitos alimenticios.

Principios de la dieta del semáforo

Alimentos luz verde	Alimentos luz amarilla	Alimentos luz roja
Siguen una dieta basada en alimentos integrales de origen vegetal y métodos de cocción saludables	Nos ayudan a consumir más alimentos de luz verde	Comer menos o evitar su consumo

Respecto a la dieta vegetariana, animo a todos a "comer con el cerebro", partiendo desde una perspectiva saludable, lo que se conoce como el "principio del semáforo": los alimentos verdes son aquellos que cumplen lo más posible con una dieta basada en plantas y métodos de cocción saludables. Los alimentos amarillos pueden ayudarnos a comer más alimentos verdes. El resto se considera alimentos rojos; cuando estés fuera y

tengas que comer alimentos rojos, piénsalo dos veces; cuando las capacidades o el entorno lo permitan, simplemente come más alimentos verdes.

Cuando el colesterol de los alimentos ingresa al cuerpo humano, se combina en la sangre con proteínas específicas, principalmente de dos tipos: "lipoproteínas de alta densidad" (HDL, High-density Lipoprotein) y "lipoproteínas de baja densidad" (LDL, Low-density Lipoprotein).

Colesterol Bueno y Colesterol Malo



El colesterol combinado con HDL es transportado fuera de la sangre hacia el hígado para su almacenamiento, o se descompone en bilis, o se sintetiza en otras sustancias. Por lo tanto, cuando hay más colesterol en la sangre combinado con HDL, se reduce el riesgo de formación de placas dañinas en las paredes de los vasos sanguíneos. Y es por esto que llamamos al colesterol combinado con HDL "colesterol bueno".

Por el contrario, el colesterol combinado con LDL es transportado desde el hígado hacia la sangre. Por lo tanto, cuando hay más colesterol en la sangre combinado con LDL, significa que aumenta el riesgo de formación de placas de colesterol en las paredes de los vasos sanguíneos. Y es por esto que llamamos al colesterol combinado con LDL "colesterol malo".

Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital

Los niveles elevados de lípidos en sangre (incluyendo colesterol total TCH, colesterol LDL y triglicéridos TG) pueden conducir fácilmente a enfermedades cardiovasculares, y también están relacionados con hipertensión, diabetes, accidentes cerebrovasculares y enfermedades renales. Para los niveles altos de lípidos en sangre, se recomienda establecer y mantener un buen estilo de vida. Además de desarrollar hábitos de ejercicio y dejar de fumar, también hay que prestar atención a la dieta diaria.

Para las personas con niveles altos de lípidos en sangre, las precauciones dietéticas incluyen, en primer lugar, mantener el peso corporal en un rango ideal, ya que el sobrepeso es uno de los factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares; en segundo lugar, controlar la fuente y cantidad de grasas en la dieta, eligiendo siempre que sea posible alimentos en su forma natural, evitando alimentos procesados o refinados. Por ejemplo: se puede elegir tofu suave natural o tofu tradicional, pero se debe evitar el tofu prensado que contiene alto contenido de aceite.

Proteína vegetal de alta calidad

Productos de soja



▲ Garbanzos

Cereales y frutos secos



▲ Quinoa

Verduras



▲ Espárragos

Para las fuentes de proteínas, se recomienda reemplazar las proteínas animales con proteínas vegetales de igual calidad (productos de soja), ya que las proteínas vegetales tienen un contenido más bajo de grasas y no contienen colesterol, siendo una mejor fuente de proteínas para pacientes con niveles altos de lípidos en sangre, pero hay que tener cuidado con el tofu frito y los productos de soja fritos. Además, se recomienda consumir más alimentos ricos en fibra, incluyendo verduras, frutas, legumbres sin refinar y granos integrales.

Para la cocción, se recomiendan métodos que utilicen poca cantidad de aceite, como escaldar, cocinar al vapor, hornear, preparar ensaladas y saltear con agua, evitando métodos que requieran grandes cantidades de aceite como freír, saltear con mucho aceite o preparar platos agridulces. Para cocinar, se recomienda elegir aceites ricos en ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados, como aceite de oliva, aceite de té, aceite de colza y aceite de girasol, evitando aceites altos en grasas saturadas como aceites animales, mantequilla, aceite de coco y aceite de palma. Finalmente, se debe evitar el consumo de alcohol, ya que el exceso de alcohol puede aumentar fácilmente los triglicéridos.

Categoría: Granos integrales

Tiempo de preparación: 120 minutos

Arroz Mixto Estilo Japonés



[Análisis nutricional] Por porción de 210g, esta receta contiene 2 porciones

Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)	Fibra dietética (g)
456.1	**22.6**	**8.8**	**1.9**	**75.4**	**11.0**	**955.6**	**7.0**

Para pacientes con niveles altos de lípidos en sangre, se recomienda consumir alimentos ricos en fibra. Además de verduras y frutas, los granos integrales como el arroz integral y el arroz multigrano pueden reemplazar al arroz blanco. El arroz integral tiene un índice glucémico más bajo que el arroz blanco, retrasando el aumento del azúcar en sangre y reduciendo el colesterol. Si no está acostumbrado al arroz integral al principio, puede intentar cocinar mitad arroz blanco y mitad arroz integral, aumentando gradualmente la cantidad de arroz integral. Además, combinado con hongos (shiitake y enoki), que contienen abundantes polisacáridos y fibra dietética, no solo aumenta el aroma del arroz mixto y reduce los lípidos en sangre, sino que también puede aumentar la inmunidad y proteger la salud intestinal.

Ingredientes

Media taza de arroz blanco (60g)
Media taza de arroz integral (60g)
50g de piel de tofu húmeda
15g de hongos shiitake secos
40g de zanahoria
50g de hongos enoki

Condimentos

20g de salsa de soja
20g de mirin
5g de aceite de sésamo

Preparación

1. Lavar el arroz integral y remojarlo el día anterior para facilitar la cocción al día siguiente.

2. Enjuagar los hongos shiitake secos con agua limpia, remojar en 100CC de agua, cortar en rodajas (reservar el agua de los hongos).

3. Lavar por separado el arroz blanco y el arroz integral, colocarlos en la olla arrocera.

4. Agua condimentada de hongos: Mezclar todos los condimentos (salsa de soja, mirin y aceite de sésamo) en un recipiente, agregar el agua reservada de los hongos y mezclar bien.

5. Cortar la piel de tofu húmeda en tiras; lavar la zanahoria y cortar en juliana; lavar los hongos enoki, separar, reservar.

6. Verter el agua condimentada de hongos, la piel de tofu y las rodajas de hongos en una olla, hervir, verter en la olla arrocera, tapar y cocinar al vapor durante 30 minutos.

7. Cuando el arroz esté cocido, distribuir uniformemente la zanahoria y los hongos enoki sobre el arroz, presionar nuevamente el botón de cocción.

8. Cuando esté listo, no abrir la tapa, continuar cocinando al vapor durante 20 minutos más, luego remover con una cuchara de arroz y servir en un tazón.

Categoría: Guarnición

Tiempo de preparación: 35 minutos

Ensalada Tibia

Una cantidad adecuada de fibra dietética en la alimentación puede reducir el colesterol en sangre y disminuir la absorción de colesterol en el intestino, ayudando a reducir el colesterol y los lípidos en sangre. Combinada con pimiento rojo alto en vitamina C y camote morado rico en antocianinas, que son excelentes antioxidantes para el cuerpo, puede prevenir eficazmente las enfermedades cardíacas y mantener la salud cardiovascular. Las nueces contienen abundante Omega-3 con efecto antiinflamatorio, siendo una buena fuente de Omega-3 para vegetarianos, pero hay que tener cuidado ya que las nueces pertenecen al grupo de las grasas y se debe evitar el consumo excesivo para no causar niveles elevados de lípidos en sangre.



[Análisis nutricional] Por porción de 176g, esta receta contiene 2 porciones

Calorías	Proteínas	Grasas	Grasas saturadas	Carbohidratos	Azúcares	Sodio
209.9	5.4	13.6	2.4	19.4	8.4	237.1

Vitamina C (mg)	Fibra dietética (g)
40.4	2.4

Ingredientes

40g de pimiento rojo dulce
25g de pepino
30g de lechuga romana
50g de camote morado cocido
30g de manzana
55g de huevo cocido
25g de hongos shiitake frescos
10g de nueces

Condimentos

15g de aceite de oliva
0.5g de hierbas italianas
1g de sal
25CC de jugo de limón
5g de vinagre de manzana
10g de azúcar
30CC de agua

Preparación

1. Lavar el pimiento rojo y cortar en tiras; lavar el pepino y cortar en rodajas; lavar la lechuga romana y cortar en trozos pequeños; precalentar el horno a 220 grados durante 10 minutos.

2. Pelar el camote morado cocido y cortar en cubitos; pelar y descorazonar la manzana, cortar en cubitos; lavar los hongos frescos y cortar en rodajas, reservar.

3. Tomar una bandeja para hornear, cubrir con papel de aluminio, distribuir uniformemente las tiras de pimiento rojo, rodajas de pepino, cubitos de camote morado y rodajas de hongos, hornear durante aproximadamente 20 minutos.

4. Lavar el huevo, colocarlo en una olla pequeña con agua (debe cubrir el huevo), llevar a ebullición a fuego alto, cocinar durante 3 minutos, apagar el fuego, sacar el huevo, dejar enfriar, pelar y cortar en rodajas, reservar.

5. Mezclar todos los condimentos en un recipiente hasta que estén bien combinados para hacer el aderezo.

6. Sacar los vegetales horneados del paso 3, arreglar en un plato de ensalada según preferencia estética, agregar los cubitos de manzana, huevo cocido y nueces, verter el aderezo del paso 5, espolvorear con hierbas italianas y servir.



[Análisis nutricional] Por porción de 220g, esta receta contiene 3 porciones

Calorías	Proteínas	Grasas	Grasas saturadas	Carbohidratos	Azúcares	Sodio	Vitamina C (mg)
172.3	**0.6**	**0.2**	**0.0**	**42.6**	**7.4**	**3.3**	**34.0**

Categoría: Aperitivo

Tiempo de preparación: 40 minutos

Postre de Kanten con Té Verde y Frutas

Esta receta utiliza muchos nutrientes antioxidantes abundantes, como el té verde en lugar de agua para aumentar el aroma del kanten y obtener catequinas y polifenoles del té verde. La combinación de frutas no solo aumenta la fibra dietética, sino que los arándanos son ricos en antocianinas y ácido tánico, las fresas son ricas en vitamina C, antocianinas y ácido tánico, y el kiwi dorado contiene abundante vitamina C y enzimas de kiwi. Estos alimentos, además de aumentar la inmunidad, pueden ayudar a proteger la salud cardiovascular. Además, el uso de miel natural en lugar de azúcar hace que sea más saludable para el cuerpo. Se recomienda usar este postre para reemplazar los postres refinados altos en azúcar disponibles comercialmente.

Ingredientes

2 bolsitas de té verde
350CC de agua tibia
100g de almidón de raíz de loto
60g de fresas
60g de arándanos
60g de kiwi dorado

Condimentos

30g de miel

Preparación

1. Coloca la bolsita de té verde en una taza, vierte 350 cc de agua tibia y deja reposar durante unos 15 minutos hasta obtener un té verde a temperatura ambiente. Reserva.

2. Lava por separado las fresas, los arándanos y el kiwi. Retira el tallo de las fresas y córtalas por la mitad. Corta el kiwi en rodajas redondas y luego en trozos de 1/6. Reserva.

3. Vierte el almidón de loto, el azúcar y el té verde a temperatura ambiente en una licuadora y mezcla bien. Reserva. Añade la mezcla del paso 3 a una olla y calienta a fuego lento, removiendo continuamente (ten cuidado de que no se queme) hasta obtener una pasta semitransparente. Apaga el fuego, retira del calor y obtendrás la pasta de warabi mochi de té verde.

4. Vierte la pasta de warabi mochi de té verde en una caja rectangular grande y extiéndela de manera uniforme. Llévala al refrigerador durante 15 minutos hasta que esté completamente fría y luego retírala.

5. Desmolda el warabi mochi de té verde sobre un plato grande, córtalo en porciones del tamaño deseado según tu preferencia y colócalo en un plato de postre. Añade las fresas, los arándanos y el kiwi, rocía con miel y ¡listo para disfrutar!

Categoría: Sopa

Tiempo de preparación: 30 minutos

Sopa Verde de Albahaca, Calabacín y Nueces



[Análisis nutricional] Por porción de 350g, esta receta contiene 3 porciones

Energía	Proteínas	Grasas	Grasas saturadas	Hidratos de carbono	Azúcares	Sodio
196	6.5	16	2	12.5	1	62

Potasio	Ácido alfa-linolénico
957	1015

El alimento vegetal más rico en ácido alfa-linolénico (ALA) es la nuez, que ofrece protección para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, disminuir la formación de trombos, reducir los índices de inflamación corporal y mejorar el colesterol HDL. Esta sopa de energía verde aporta 1000 mg de ALA, lo que está respaldado por evidencia científica para reducir eficazmente las enfermedades cardíacas. Además, es rica en potasio, lo que ayuda a regular la presión arterial. Se recomienda acompañarla con dos rebanadas de pan integral o bollos de trigo integral y algunos productos de soja para complementar la ingesta de proteínas e hidratos de carbono.

Ingredientes

Calabacín verde ····· 2unidades(400g)
Cebolla mediana ····· 1/2unidad(150g)
Puerro ····· 1unidad(30g)
Ajo ····· 5dientes(15g)
Albahaca ····· 1manojo(15g)
Nueces ····· 8unidades(40g)

Condimentos

Aceite de oliva ·· 1 cucharada grande(10g)
Sal fina ····· 1/2 cucharadita(0.5g)
Pimienta blanca molida ··· 1/4 cucharadita
Limón ····· 1/2unidad(40g)
Pimienta negra molida ·· 1/4 cucharadita

Elaboración

1. Lavar bien todos los ingredientes por separado. Cortar el calabacín por la mitad en forma de semiluna. Cortar la cebolla en cubos pequeños. Cortar el puerro en rodajas. Pelar el ajo y cortarlo en láminas finas. Picar finamente las nueces. Lavar el limón, cortarlo por la mitad y exprimir el jugo. Reservar todo.

2. En una olla, añadir el aceite de oliva y saltear la cebolla, el calabacín y el puerro hasta que las verduras estén semitransparentes y desprendan aroma. Verter 500 cc de agua caliente y cocinar a fuego medio-bajo durante unos 15 minutos.

3. En una sartén pequeña a fuego bajo, verter el aceite de oliva y saltear las láminas de ajo hasta que estén doradas. Añadir las nueces picadas y la pimienta negra molida, mezclar bien y reservar.

4. Una vez que las verduras del paso 2 estén bien cocidas, añadir las hojas de albahaca y mezclar. Apagar el fuego y triturar con una batidora de mano hasta obtener una crema homogénea （si se desea conservar la textura, se puede omitir este paso）, obteniendo así la crema verde de verduras.

5. Sazonar con sal, pimienta blanca y el jugo de limón. Añadir el ajo dorado y las nueces picadas preparados en el paso 3, lo que aportará capas de sabor llenas de energía al degustar esta deliciosa crema.

10.Demencia

[Artículo de investigación publicado]

Los vegetarianos taiwaneses están asociados con un menor riesgo de demencia: un estudio de cohorte prospectivo

Taiwanese vegetarians are associated with lower dementia risk: a prospective cohort study

Grupo de autores Jui-Hsiu Tsai, Ching-Feng Huang, Ming-Nan Lin, Chiao-Erh Chang, Chia-Chen Chang, Chin-Lon Lin

doi 10.3390/nu14030588.

Publicar en revistas Nutrients. 2022 Jan 28;14（3）:588.

[Resumen del artículo]

El número de personas que viven con demencia a nivel mundial está aumentando rápidamente, y no existe una terapia efectiva. El patrón dietético es un factor de riesgo importante para el desarrollo y la progresión de la demencia. Realizamos este estudio para determinar si la dieta vegetariana taiwanesa en la mediana edad afecta la incidencia de demencia en años posteriores en una cohorte prospectiva.

Seguimos a 5710 participantes (edad promedio menor de 60 años) en el Estudio Vegetariano Tzu Chi (TCVS). Comenzamos el reclutamiento en 2005 y seguimos hasta finales de 2014, cuando la base de datos cambió de códigos ICD-9-CM a ICD-10-CM. La incidencia de demencia se obtuvo mediante vinculación con la Base de Datos de Investigación del Seguro Nacional de Salud.

Utilizamos la regresión de riesgos proporcionales de Cox para estimar la razón de riesgo de demencia entre vegetarianos y no vegetarianos. Se diagnosticaron 121 casos de demencia (37 vegetarianos y 84 no vegetarianos). Los vegetarianos se asociaron con un riesgo reducido de demencia clínicamente manifiesta en comparación con los no vegetarianos (razón de riesgo = 0.671, intervalo de confianza: 0.452–0.996, $p < 0.05$) después de ajustar por género, edad, tabaquismo, consumo de alcohol, nivel educativo, estado civil, ejercicio regular y comorbilidades con regresión escalonada.

Lo Que Dice el Nutricionista del Hospital

Con el continuo avance de la investigación sobre la demencia, entendemos cada vez mejor los factores que ayudan a prevenir o retrasar la demencia. Además del ejercicio físico y mental que puede ayudar a retrasar la demencia, una dieta equilibrada también puede lograr un efecto preventivo. Según las pautas de atención de la demencia del Ministerio de Salud y Bienestar, la ingesta diaria recomendada incluye: 2 porciones de frutas, 1.5-3 cucharadas de grasas, 3-4 tipos de verduras, 1-2 tazas de lácteos, 3-4 porciones de huevos y legumbres, para mantener un equilibrio nutricional. Actualmente no se recomienda la suplementación prolongada y en altas dosis de vitaminas o aceite de pescado de aguas profundas fuera de la dieta, para evitar efectos secundarios por sobredosis.

Además de los métodos preventivos anteriores, los estudios han demostrado que existe una forma efectiva de ralentizar el envejecimiento cerebral a través de la dieta, que es la dieta MIND. La dieta MIND es un enfoque alimentario basado en verduras, frutas y granos integrales, diseñado principalmente para promover la salud cerebral y corporal, y es una combinación de las dietas Mediterránea y DASH. La dieta MIND enfatiza el consumo de alimentos beneficiosos para el cerebro para retrasar el envejecimiento y prevenir la demencia.

Las características de la dieta MIND son las siguientes:

1 Frutas y verduras	Se recomienda consumir grandes cantidades diariamente, especialmente verduras de hoja verde oscuro y bayas
2 Granos integrales	Se recomienda consumir almidones no refinados
3 Proteínas	Se recomienda consumir fuentes de proteína bajas en grasa
4 Grasas, nueces y semillas	Se recomienda consumir alimentos ricos en ácidos grasos Omega-3 y frutos secos ricos en antioxidantes
5 Reducir el consumo de alimentos procesados y carne roja	

Siguiendo estos puntos, junto con los antioxidantes en la dieta, se puede lograr un cierto efecto protector contra el desarrollo de la demencia.



[Análisis nutricional] Por porción de 160g, esta receta contiene 1 porción

Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)
252	**5.7**	**7.2**	**1.9**	**41.4**	**0.88**	**777**

Categoría : Granos integrales

Tiempo de preparación: 40 minutos

Arroz con Setas Trufadas

Los hongos contienen muchos factores que ayudan a la antioxidación, incluyendo ergotioneína, selenio, vitamina D2 y glutatión. Durante el proceso normal de metabolismo, el cuerpo produce radicales libres que aumentan el estrés oxidativo en el cuerpo, y los factores antioxidantes en los hongos pueden reducir estos radicales libres.

Además de los factores antioxidantes, los polisacáridos y compuestos polifenólicos de los hongos también juegan un papel importante en retrasar el envejecimiento. Este plato incorpora salsa de hongos trufados y setas enoki frescas, llenando el plato principal con hongos para lograr el objetivo de ingerir factores antioxidantes.

Ingredientes

50g de arroz crudo
38g de setas enoki
7g de queso

Condimentos

5g de aceite de oliva
5g de salsa de hongos trufados
1.5g de sal

Preparación

1. Calentar el aceite de oliva en una sartén, agregar las setas enoki separadas y saltear a fuego medio hasta que estén ligeramente doradas y fragantes.

2. Agregar 50g de arroz crudo a la sartén y remover, saltear hasta que los granos de arroz estén completamente calientes, continuar salteando durante 6-10 minutos.

3. Después de saltear, agregar 150ml de agua caliente (o caldo vegetal) en tres partes, después de cada adición, cocinar a fuego medio hasta que el líquido se evapore completamente (el arroz se cocinará completamente durante este proceso), ajustar la textura del arroz según preferencia personal.

4. Agregar el queso, la salsa de hongos trufados y la sal, mezclar bien y servir.



[Análisis nutricional] Por porción de 145g, esta receta contiene 1 porción

Calorías (kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)
215	**7.0**	**4.3**	**1.29**	**43.4**	**13.8**	**717**

Categoría: Guarnición

Tiempo de preparación: 15 minutos

Ensalada Mediterránea de Frutas y Verduras

La dieta mediterránea logra efectos antioxidantes mediante el consumo de grandes cantidades de frutas y verduras en su forma natural, proporcionando abundante vitamina C, potasio, magnesio y diversos fitoquímicos (como licopeno, luteína y zeaxantina). Esta ensalada mediterránea contiene una gran cantidad de verduras, y la guayaba roja también es rica en vitamina C, no solo logrando efectos antioxidantes sino también aportando fibra dietética. Junto con un simple aderezo de aceite de oliva y vinagre, ofrece un sabor fresco y ligero.

Ingredientes

50g de tomates cherry
12g de lechuga romana
53g de pepino
25g de guayaba roja

Condimentos

2g de aceite de oliva
1g de vinagre balsámico

Preparación

1. Lavar los tomates cherry y cortarlos por la mitad; lavar la lechuga romana y cortarla en trozos pequeños.

2. Lavar el pepino y cortarlo en rodajas finas; lavar la guayaba roja y cortarla en rodajas.

3. Colocar los tomates cherry cortados, el pepino y la guayaba roja en un plato de ensalada con la lechuga.

4. Mezclar el aceite de oliva y el vinagre balsámico en un recipiente, rociar sobre la ensalada y servir.



[Análisis nutricional] Por porción de 600g, esta receta contiene 1 porción

Calorías	Proteínas (g)	Grasas (g)	Grasas saturadas (g)	Carbohidratos (g)	Azúcares (g)	Sodio (mg)	Vitamina B6 (mg)
261	5.3	4.3	22.9	17.4	6.7	3.16	0.4

Categoría: Sopa

Tiempo de preparación: 35 minutos

Sopa de Bardana con Dátiles Rojos y Bayas de Goji

La bardana contiene varios tipos de compuestos polifenólicos que ayudan a la antioxidación. Combinada con maíz, bayas de goji y dátiles rojos, ingredientes naturalmente dulces, después de la cocción se puede degustar la dulzura natural de los alimentos mientras se obtiene fibra dietética. La bardana también es rica en vitaminas del grupo B, que ayudan a regular las células cerebrales y las enzimas, pueden mejorar la condición de atrofia cerebral y, por lo tanto, mejorar la capacidad cognitiva. Todo esto en conjunto puede reducir el riesgo de demencia.

Ingredientes

26g de bardana
168g de maíz
9g de dátiles rojos
4g de bayas de goji

Condimentos

2g de sal

Preparación

1. Lavar la bardana y rallarla en tiras; lavar el maíz y cortarlo en trozos.
2. Colocar todos los ingredientes en una olla, agregar 600ml de agua, llevar a ebullición a fuego alto, luego reducir a fuego lento y cocinar durante 20 minutos.
3. Agregar 100ml más de agua y continuar cocinando durante 5 minutos, sazonar con sal, servir en un tazón de sopa.



[Análisis nutricional] Por porción de 48g, esta receta contiene 1 porción

Calorías	Proteínas	Grasas	Grasas saturadas	Carbohidratos	Azúcares	Sodio	Polifenoles de cacao (mg)
261	**5.3**	**4.3**	**22.9**	**17.4**	**6.7**	**3.16**	**200-250**

Categoría: Aperitivo

Tiempo de preparación: 20 minutos

Chocolate Negro con Frutos Rojos

El cacao en el chocolate negro contiene la mayor cantidad de polifenoles y flavonoides. Elegir chocolate negro bajo en azúcar y alto en contenido de cacao ayuda a la antioxidación. Se selecciona chocolate negro al 85%, que proporciona antioxidantes efectivos sin consumir demasiada azúcar, y se combina con varios frutos secos ricos en vitamina E, lo que hace que este aperitivo sea saludable y no demasiado pesado.

Ingredientes

5g de nueces
8g de nueces de macadamia
5g de anacardos
5g de fresas liofilizadas
25g de chocolate negro 85%

Preparación

1. Templar el chocolate negro calentándolo al baño maría hasta 60°C, luego enfriarlo hasta 27°C, y finalmente calentarlo nuevamente al baño maría hasta 31°C, completando así el temperado del chocolate.

2. Triturar todos los frutos secos y hornearlos a 150°C durante 5 minutos.

3. Finalmente, mezclar los frutos secos con el chocolate (se pueden usar moldes para hacer formas variadas), decorar con las fresas secas, refrigerar hasta que solidifique, sacar y servir.

Siguiendo la Constitución Corporal para una Alimentación Vegetariana Saludable

Dra. Chang Wei-Chiao

Departamento de Medicina China del Hospital Tzu Chi de Dalin



Desde que tengo memoria, nunca me ha gustado comer carne; su sabor me daba náuseas, pero me gustaban algunos alimentos procesados que les gustan a los niños, como nuggets de pollo, tocino y salchichas, que no tienen tanto sabor a carne. Por eso, cuando era pequeña, mi abuela siempre me regañaba por ser quisquillosa con la comida y me obligaba a comer carne. No fue hasta la mitad de la escuela primaria, cuando mi padre se acercó al budismo y decidió hacerse vegetariano, que mi abuela también cambió su perspectiva. Empezó a pensar en cómo cocinar comida vegetariana de manera nutricionalmente equilibrada. En los años siguientes, la comida en casa se volvió principalmente vegetariana, y solo entonces tuve la oportunidad de decirles a mis padres en sexto grado: "¡Quiero empezar a ser vegetariana!" El poder comenzar una dieta vegetariana fue gracias al apoyo de mi padre y mi abuela.

Mi abuela estaba preocupada de que ser vegetariana me causaría desnutrición y no crecería, pero después de hacerme vegetariana, mi altura siguió aumentando de 161 cm a 176 cm.

En mi consulta de medicina china, no promuevo específicamente el vegetarianismo, pero cuando sé que un paciente es vegetariano, les aconsejo especialmente que presten atención al equilibrio nutricional y a la diversidad de ingredientes.

Aunque en Taiwán es mucho más conveniente ser vegetariano que en otros lugares y hay una rica variedad de opciones, a menudo escucho que el contenido dietético de los pacientes es demasiado simple. Por ejemplo, una dieta basada principalmente en almidones y verduras puede llevar a problemas de ingesta insuficiente de proteínas, desequilibrio en la ingesta de vitaminas y exceso de carbohidratos y grasas.



Si se sigue una dieta ovo-lacto vegetariana que incluye leche y huevos, no hay que preocuparse por la deficiencia de vitamina B12; los frutos secos proporcionan buenas grasas y Omega-3, y deben consumirse diariamente para obtener nutrición. Si no se consumen huevos ni lácteos, es necesario obtener las proteínas principalmente de las legumbres.

Algunos pacientes preguntan: "¿El cuerpo se vuelve más frío después de ser vegetariano durante mucho tiempo?" Desde la perspectiva de la medicina china, la mayoría de los alimentos que consumen los vegetarianos son de naturaleza neutral o fría, y carecen de ingredientes de origen animal que en la medicina china se consideran alimentos nutritivos y cálidos. Sin embargo, esto no significa que todos desarrollarán una constitución deficiente y fría después de ser vegetarianos durante mucho tiempo, porque no solo los alimentos tienen propiedades frías y calientes, sino que las constituciones corporales de las personas también son diferentes.

Para las personas que originalmente tienen una constitución deficiente y fría, se recomienda agregar un poco de jengibre fresco a los ingredientes para equilibrar las propiedades, pero no se recomienda que la gente automáticamente equipare el vegetarianismo con una constitución deficiente y fría, y tome té de jengibre todos los días para calentar el cuerpo sin considerar las diferentes constituciones individuales y la idoneidad estacional. Se recomienda consultar a un médico de medicina china para evaluar la tendencia constitucional y ajustar el contenido dietético para que la vida vegetariana sea más saludable.

Planificación de comidas

Desayuno



Batido de Plátano y Frutos Rojos
(Ver página 198)

+



Ensalada Tibia
(Ver página 216)



Bolitas de Quinoa
(Ver página 176)

or



Ñoquis de Trigo Sarraceno
(Ver página 148)

Almuerzo



Pan Pita con Aguacate
(Ver página 192)



Pimientos Asados con Setas y Ajo en Mantequilla
(Ver página 178)



Basil Green Zucchini Walnut Soup
(Ver página 220)

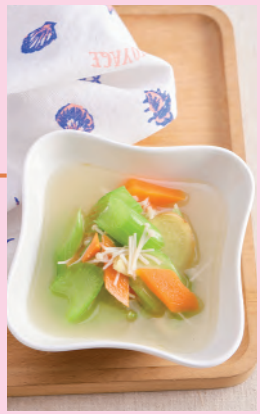
Cena



Arroz con Tomate Entero
(Ver página 118)



Vegetales Salteados con Piel de Tofu
(Ver página 102)



Sopa de Verduras Energética
(Ver página 196)

NOTE


B12
Vitamins
D
Vitamins

PARTE 4

Ciencia de la Salud con Bajas Emisiones de Carbono

La Dieta Vegetariana Reduce los Costos Médicos

Hemos publicado un artículo que demuestra que en Taiwán, los vegetarianos gastan menos en costos médicos en comparación con los no vegetarianos. A través de la vinculación con la base de datos del Seguro Nacional de Salud de Taiwán, comparamos las tasas de utilización de atención médica y los gastos médicos entre vegetarianos y no vegetarianos reclutados de la base de datos del Estudio Vegetariano Tzu Chi. Los resultados del estudio indican que los vegetarianos utilizan un 13% menos de visitas ambulatorias y tienen un 15% menos de gastos médicos totales.

Actualmente, el presupuesto anual de la Administración del Seguro Nacional de Salud es de 800 mil millones de dólares taiwaneses. Si consideramos que los vegetarianos ahorran un 15% en gastos médicos totales, esto equivale a un ahorro de 12 millones en costos médicos para Taiwán. He propuesto a las autoridades gubernamentales que asignen una parte del presupuesto para incentivar la dieta vegetariana. Con un programa de incentivos, más personas estarían motivadas a adoptar una dieta vegetariana, manteniéndose saludables y reduciendo la probabilidad y frecuencia de visitas médicas, lo que consecuentemente reduciría los gastos del seguro de salud. Esta es una estrategia beneficiosa para todas las partes involucradas.

[Artículo de investigación publicado]

Dietas vegetarianas y gastos médicos en Taiwán - un estudio de cohorte pareado

Vegetarian diets and medical expenditure in Taiwan - a matched cohort study

Base de datos Estudio Vegetariano Tzu Chi (TCVS)

Grupo de autores Chin-Lon Lin, Jen-Hung Wang, Chia-Chen Chang, Tina H T Chiu, Ming-Nan Lin

Publicar en revistas Nutrients. 2019 Nov 6;11（11）:2688..

doi 10.3390/nu11112688

[Resumen del artículo]

Se ha demostrado que las dietas vegetarianas y el estilo de vida reducen el riesgo de muchas enfermedades crónicas no transmisibles, que actualmente representan la principal carga global de enfermedades. Nuestro objetivo fue determinar la contribución de las dietas vegetarianas y el estilo de vida en el costo médico directo real en un estudio poblacional.

A través de la vinculación con la Base de Datos de Investigación del Seguro Nacional de Salud de Taiwán, comparamos la utilización de servicios de salud y el gasto médico de 2,166 vegetarianos y 4,332 omnívoros pareados por edad y sexo, reclutados de la Fundación Budista Tzu Chi. Los cuestionarios sobre dieta y estilo de vida fueron autoadministrados y recopilados prospectivamente.

Utilizamos el modelo lineal general para estimar el gasto médico promedio de 5 años en vegetarianos versus omnívoros, ajustando por edad, sexo, educación, hábitos de ejercicio, tabaquismo y consumo de alcohol. Los gastos médicos relacionados con fac-

tores de estilo de vida no asociados a la dieta (tabaquismo, consumo de alcohol, voluntariado comunitario activo y apoyo emocional religioso) se estimaron mediante una comparación con los datos de costos médicos poblacionales publicados, estandarizados para coincidir con las características de edad y sexo de la cohorte.

Los vegetarianos de Tzu Chi tuvieron significativamente menos visitas ambulatorias. Esto se tradujo en un 13% menos de gastos ambulatorios ($p = 0.007$) y un 15% menos de gastos médicos totales ($p = 0.008$) en comparación con los omnívoros de Tzu Chi, quienes a su vez tuvieron un 10% menos de gastos médicos en comparación con la población general. No se encontraron diferencias en las visitas y gastos dentales entre los grupos dietéticos.

Las dietas vegetarianas están asociadas con gastos de atención médica significativamente más bajos y podrían ser una estrategia efectiva para aliviar la carga médico-económica en poblaciones seleccionadas.



La Fundación Tzu Chi obtuvo tres premios de Oro en los Premios APSAA y Taiwan Sustainability Action Awards 2023, recibidos por el Director Ejecutivo Yen Po-Wen (centro). El Centro Médico de Oncología del Hospital Tzu Chi de Hualien y el Hospital Tzu Chi de Dalin también fueron reconocidos, con los Vicedirectores Hsu Wen-Lin (derecha) y Lin Ming-Nan (izquierda) recibiendo los premios respectivamente.

La dieta vegetariana reduce el impacto ambiental y promueve la sostenibilidad del planeta

La Acción Climática, la Alimentación Vegetariana y la Prevención de Epidemias de Tzu Chi: Pureza desde el Origen, Vida Simple y Buena

Autor: Yen Po-Wen, Director Ejecutivo de la Fundación de Caridad Tzu Chi

En las últimas décadas, la Tierra ha enfrentado muchas crisis irreversibles, con desastres naturales causados por el cambio climático cada vez más frecuentes y severos. En 2017, el Maestro Cheng Yen mencionó en una reunión matutina de voluntarios el tema del "Día de la Deuda Ecológica" (Ecological Debt Day), ahora conocido como "Día del Sobregiro de la Tierra" (Earth Overshoot Day). El Maestro expresó su preocupación por cómo la gente moderna consume y desarrolla excesivamente a voluntad, agotando constantemente los recursos naturales para producir bienes, creando excesos que se convierten en desperdicios y acumulando basura en un ciclo vicioso, haciendo que la situación de la deuda ecológica de la Tierra se vuelva cada vez más crítica y acelerada. [Nota 1]

Sobrecarga de la Tierra - Reducción de Emisiones de Carbono

El daño y la contaminación humana al ecosistema originalmente podían equilibrarse a través de la ecología natural, pero los humanos han sobreexplotado los recursos terrestres, causando contaminación severa. El

"Día del Sobregiro de la Tierra" marca el día en que la humanidad ha agotado todos los recursos biológicos renovables de la Tierra para todo un año, según la evaluación de Global Footprint Network, una organización internacional de investigación sin fines de lucro galardonada, que integra datos para formar hipótesis razonables sobre el uso humano de los recursos terrestres.

En 1987, el Día del Sobregiro de la Tierra solo se adelantó 12 días; para 2017, la Tierra ya estaba en deuda 151 días antes; y para 2023, se adelantó 156 días, requiriendo 1.75 Tierras para sustentar el uso anual de recursos por la humanidad. La Tierra actualmente no puede recuperarse y regenerar recursos a tiempo, lo cual es un problema extremadamente grave. Afortunadamente, países y regiones de todo el mundo han comenzado a dialogar y cooperar activamente, esperando trabajar juntos para ralentizar el calentamiento global.

Desarrollo Sostenible - Acción Vegetariana

¿Qué indicadores podemos utilizar para evaluar los esfuerzos necesarios para la sostenibilidad de los recursos terrestres? De hecho, la ONU ya publicó 17 "Objetivos de Desarrollo Sostenible" (ODS) en 2014, aunque no se implementaron oficialmente hasta el 1 de enero de 2016.

Estos 17 indicadores se dividen generalmente en tres categorías: la primera es la protección de los vulnerables, incluyendo la eliminación de la pobreza y el hambre; la segunda es el equilibrio en el desarrollo de recursos; y la tercera es la ecología y las asociaciones. En nuestra



publicación especial del 50º aniversario de Tzu Chi en 2017, comparamos los datos sustanciales de las "ocho huellas" de Tzu Chi en todo el mundo - caridad, medicina, educación, cultura humanística, socorro internacional en desastres, donación de médula ósea, protección ambiental y voluntariado comunitario - con los indicadores ODS, y encontramos que Tzu Chi ya había alcanzado 16 de los 17 indicadores, con solo "Paz y Justicia" careciendo temporalmente de datos de respaldo. Sin embargo, dado que el propósito de Tzu Chi es promover la paz, abogar por la dieta vegetariana y la no violencia, con "el corazón, Buda y todos los seres vivos son uno", en realidad Tzu Chi ha cumplido con los 17 indicadores de desarrollo sostenible.

Las graves emisiones de carbono han causado cambios climáticos drásticos, con la industria petrolera, el gas natural y la ganadería como principales causantes de las emisiones de gases, junto con la deforestación masiva, manteniendo altos los efectos de los gases de invernadero. Las estadísticas muestran que globalmente se sacrifican aproximadamente 56 mil millones de animales de granja al año, lo que significa que en una hora, más de 6 millones de animales son sacrificados. Mirando Texas, con su vasta extensión territorial, donde la industria local ocupa el primer lugar en petróleo, gas natural y ganadería, sufrió en agosto de 2017 el mayor desastre por huracán interior en la historia de Estados Unidos: el huracán Harvey. La represalia de la naturaleza es, de hecho, una responsabilidad principalmente humana.

El Foro Económico Mundial publica su "Informe de Riesgos Globales" cada enero. Aunque es un foro "económico", señalan que el problema más importante actual es el cambio climático. De los problemas y riesgos económicos que enfrentan los países del mundo actualmente, el 60% está relacionado con el cambio climático, el 20% con tensiones políticas regionales, y el fundador y director ejecutivo del foro económico ha pedido públicamente a todos los líderes

empresariales que establezcan objetivos de "cero emisiones de carbono" en sus respectivas empresas.

La NASA ha captado imágenes de la Tierra que muestran cinco indicadores de salud planetaria: concentración de dióxido de carbono, temperatura superficial promedio, área de hielo ártico, disminución del grosor del hielo y aumento del nivel del mar, indicando que la salud de la Tierra está en peligro. Ya no es solo un problema de cambio climático (Climate Change), sino que la Tierra necesita atención de emergencia; ¡ahora es una emergencia climática (Climate Emergency)! El informe publicado por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) de la ONU muestra que los científicos están 100% seguros de que las acciones humanas son la causa del calentamiento climático. El Maestro Cheng Yen nos insta a "arrepentirnos, ayunar y seguir una dieta vegetariana", y Tzu Chi siempre ha estado en el camino correcto.

Consumo Inteligente de Alimentos Bajos en Carbono

En la tabla comparativa de la huella de carbono de los alimentos ricos en proteínas, que muestra la huella de carbono producida por cada 100 gramos consumidos, la carne de res tiene el valor más alto, produciendo 25 kg de CO2, mientras que los frutos secos tienen el más bajo, con -0.8 kg. El valor negativo en las emisiones de carbono se debe a que durante el proceso, se produce mucha fotosíntesis, lo que ayuda a reducir las emisiones de carbono.

En la comparación de gases de efecto invernadero producidos en toda la cadena de suministro de alimentos, desde el área de cultivo, la agricultura ganadera, la alimentación del ganado, el proceso de fabricación, el transporte, la venta minorista hasta el empaque, la carne de res sigue siendo la primera, seguida por la carne de cordero, el queso y las vacas

lecheras. El chocolate y el café también tienen valores altos, debido al uso de la tierra, el proceso de cultivo o el transporte. Algunos alimentos exportados al extranjero no solo consumen transporte terrestre, sino que también requieren transporte marítimo o aéreo; cuanto más larga es la distancia de transporte, mayor es el kilometraje de carbono producido.

Salud, Medio Ambiente y Economía: La Mejor Solución es el Vegetarianismo

Desde las perspectivas de salud, medio ambiente y economía, la dieta vegetariana es la mejor opción. En términos de salud, muchos estudios han demostrado las ventajas del vegetarianismo; en términos ambientales, reduce la contaminación del aire, la contaminación del agua, la huella de carbono, el uso de la tierra y el uso de energía.

En términos económicos, el profesor Marco Springmann de la Universidad de Oxford y otros publicaron un estudio de investigación en 2016, "Análisis y valoración de los beneficios conjuntos para la salud y el cambio climático del cambio dietético", comparando los costos económicos entre grupos dietéticos: "dieta controlada", "vegetariana" y "vegana". Todas estas opciones pueden

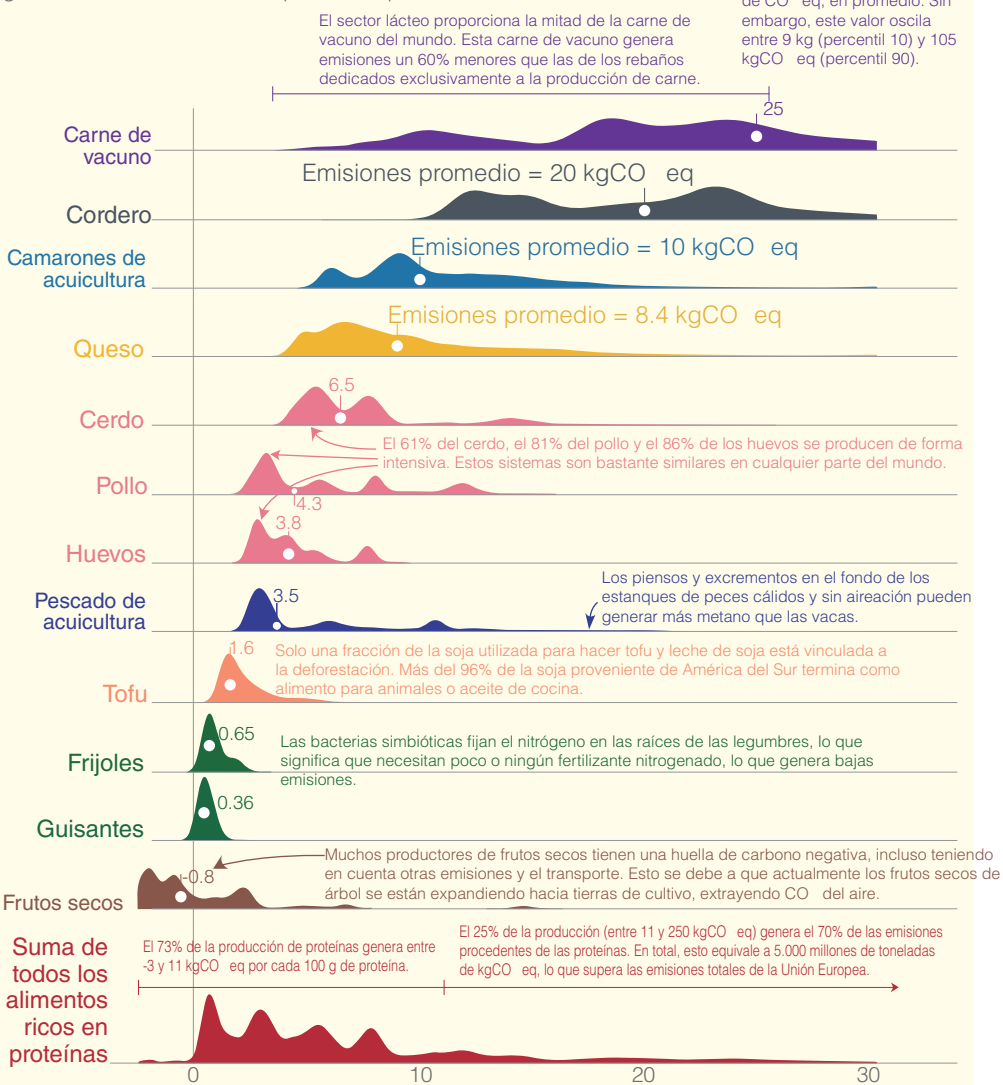
ahorrar costos económicos globales en comparación con la dieta general, siendo la "vegana" la que más ahorra, con una predicción de ahorro de más de 1.6 billones de dólares en costos económicos globales anuales para 2050.

【Nota 1】"Gran Voto y Práctica de la Paz" // Conferencia del Maestro Cheng Yen // Pronunciada del 1 al 19 de agosto de 2017 // Revista Mensual Tzu Chi No. 610

【Nota 2】"Análisis y valoración de los beneficios conjuntos para la salud y el cambio climático del cambio dietético" Autores: Marco Springmann.uk, H. Charles J. Godfray, Mike Rayner, y Peter Scarborough

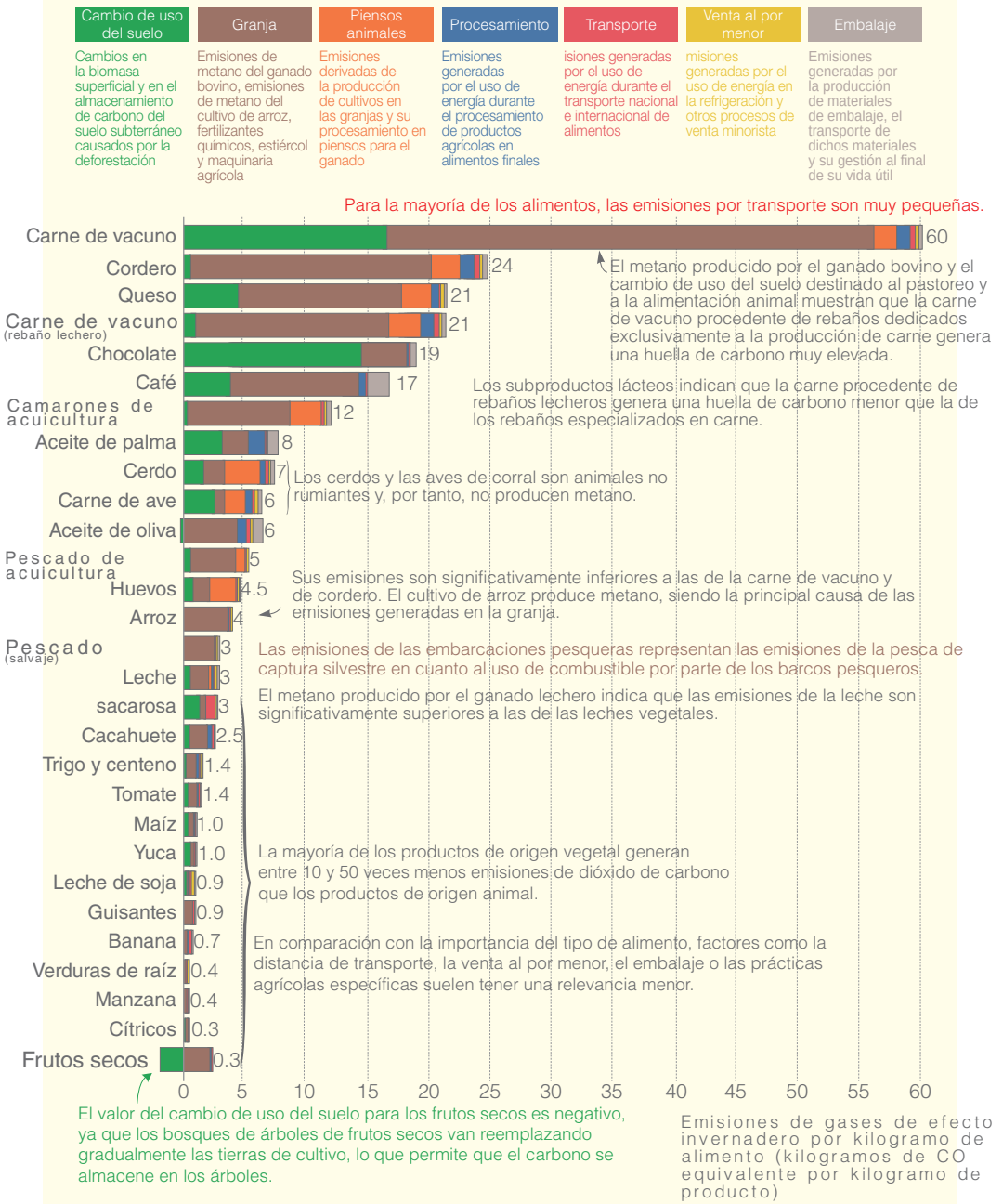
¿Cómo se compara la huella de carbono de los alimentos ricos en proteínas?

Las emisiones de gases de efecto invernadero de los alimentos ricos en proteínas se
muestran por cada 100 gramos de proteína, a partir de una muestra global de 38.700 granjas comercialmente viables en 119 países.La altura de la curva representa la cantidad de producción mundial con esa huella de carbono específica.El punto blanco marca las emisiones medianas de gases de efecto invernadero para cada producto alimentario.



Nota: Las emisiones se miden a lo largo de toda la cadena de suministro, desde el cambio de uso del suelo hasta el minorista, e incluyen las emisiones en la granja, el procesamiento, el transporte, el embalaje y la venta al por menor.
Fuente de datos: Joseph Poore y Thomas Nemecek (2018).

Gases de efecto invernadero generados en la cadena de suministro alimentaria



Nota: Las emisiones de gases de efecto invernadero corresponden a promedios globales, basados en datos de 38.700 explotaciones agrícolas comerciales de 119 países.
※ Fuente de datos: Revista Science, autores: Poore y Nemecek (2018). Título del artículo: Reducción de los impactos ambientales de los alimentos a través de productores y consumidores (Reducing food's environmental impacts through producers and consumers).
※ Fuente de imágenes: The Noun Project. https://ourworldindata.org/food-choice-vs-eating-local OurWorldinData.org — Investigación y datos para avanzar contra los mayores problemas del mundo.
Con licencia CC-BY del autor Hannah Ritchie.

Los riesgos globales han evolucionado del cambio climático a desastres climáticos. Para mejorar el cambio climático, se necesita la acción de las personas. La humanidad necesita urgentemente cambiar, practicar el vegetarianismo y las 5R ambientales.

El uso actual de los recursos terrestres por parte de la humanidad ha pasado de una economía lineal de obtención de materias primas, uso y descarte, a una economía circular que enfatiza la regeneración, reutilización y reciclaje. El espíritu 5R de pureza desde el origen (Refuse, Reduce, Reuse, Repair, Recycle) significa no usar si no es necesario, usar menos cuando sea posible, usar productos de segunda mano cuando estén disponibles, reparar cuando sea posible y reciclar cuando se pueda, reduciendo efectivamente el desperdicio.

La acción ambiental de Tzu Chi comenzó en 1990 cuando el Maestro Cheng Yen llamó a "usar las manos que aplauden para proteger el medio ambiente", y ya han pasado más de treinta años. Agradecemos a los cientos de miles de voluntarios ambientales de Tzu Chi por su arduo trabajo, siempre con sonrisas en sus rostros. Muchas personas, después de involucrarse en la protección ambiental, han mejorado su actitud mental y, con el trabajo diario, algunas condiciones que requerían rehabilitación, enfermedades crónicas e incluso enfermedades mentales se han curado gradualmente. Por eso el Maestro a menudo dice: "El mejor cuidado a largo plazo es hacer protección ambiental."



En octubre de 2021, el equipo de Tzu Chi viajó a Glasgow, la ciudad más grande de Escocia, Reino Unido, para la COP26, la 26ª Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Tzu Chi fue invitada a asistir a 4 conferencias y reuniones, y organizó 9 conferencias de pren-

sa, discutiendo con organizaciones globales gubernamentales, académicas y civiles sobre varios aspectos del cambio climático, soluciones y experiencias de cooperación, mientras mostraba las acciones ambientales de Tzu Chi. El 7 de abril de 2022, Tzu Chi se unió oficialmente a la "Iniciativa Clima Neutral Ahora" de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC, Climate Neutral Now Initiative) para promover conjuntamente la acción climática.

La misión ambiental de Tzu Chi ha protegido la Tierra durante más de 30 años a través del reciclaje y la regeneración de recursos. Para asumir más activamente la responsabilidad social, Tzu Chi dio el primer paso desde Taiwán, liderando entre las ONG al anunciar "emisiones netas cero" a mediados de 2021, utilizando métodos basados en la ciencia (Science-Based Targets, SBT) para establecer objetivos de reducción de carbono comenzando con el inventario de gases de efecto invernadero, apuntando a cero crecimiento en emisiones de carbono para 2025, 50% de reducción para 2040, y el objetivo de emisiones netas cero para 2050. La misión ambiental ha avanzado desde el reciclaje ambiental y la economía circular hacia las emisiones netas cero, buscando la sostenibilidad para toda la humanidad y el planeta. Solo cuando cada persona comience desde sí misma, practicando la protección ambiental, el vegetarianismo y un estilo de vida simple, será esta la solución fundamental para la prevención de epidemias y la sostenibilidad humana.

【Nota 3】 En la COP28, la 28.ª Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático celebrada en noviembre de 2023, Tzu Chi se asoció con más de 20 organizaciones para llevar a cabo más de diez eventos paralelos, programas de entrevistas, diálogos interreligiosos y reuniones de oración. Las exposiciones mostraron resultados concretos en materia de protección ambiental y reducción de plásticos, reducción de emisiones en el sector sanitario y concienciación medioambiental pública. A través de la colaboración intersectorial, Tzu Chi buscó inspirar una acción más amplia frente al cambio climático para salvar nuestro planeta.

Emisiones Netas Cero - Dispuestos a Cambiar por la Tierra

Autor: Dr. Lin Ming-Nan

Vicedirector del Hospital Tzu Chi de Dalin y Médico del

Desde su planificación, diseño y construcción en 1986, el Hospital Tzu Chi de Hualien adoptó el concepto de edificio verde, y el Hospital Tzu Chi de Dalin, inaugurado en 2000, siguió naturalmente el mismo concepto.

En 2007, bajo el liderazgo del entonces director Lin Junlong, el Hospital Tzu Chi de Dalin se unió a la "Red Internacional de Hospitales Promotores de la Salud y Servicios de Salud" de la Organización Mundial de la Salud (WHO Collaborating Centre). En 2012, recibió el prestigioso "Premio Internacional de Hospital Modelo en Promoción de la Salud", siendo el primer hospital en el mundo en recibir este galardón. En 2020, recibió el "Primer Premio de Contribución Internacional a la Promoción de la Salud" de la Administración de Salud Nacional; en 2021, en respuesta al movimiento de reducción de carbono de las Naciones Unidas, se convirtió en el primer hospital en Asia y el único en Taiwán en comprometerse con las emisiones netas cero para 2050; a finales de 2022, recibió el "Premio de Bronce a la Excelencia en Hospitales Verdes" de la Federación Internacional de Hospitales (IHF) en el 45° Congreso Mundial de Hospitales; a principios de 2023, por su promoción sistemática del hospital verde, obtuvo el Premio Nacional de Calidad SNQ en la categoría de Gestión Médica de Instituciones Médicas, siendo el primer hospital verde de Taiwán.

El Hospital Tzu Chi de Dalin ha logrado resultados sobresalientes en la promoción de la salud y la gestión de hospitales verdes, participando activamente en colaboraciones con organizaciones internacionales, incluyendo Health Care Without Harm (HCWH), Global Green and Healthy Hospital (GGHH), Conference of the Parties (COP), CleanMed USA, CleanMed Europe, UNEP, y la Fundación para la Sostenibilidad, Salud y Educación, trabajando por el desarrollo sostenible mundial. Durante años se ha dedicado a promover hospitales verdes, teniendo nueve indicadores ambientales que son los primeros en Taiwán, reduciendo las emisiones totales de carbono en más de 1,470 toneladas anuales.



He asistido a cinco cumbres mundiales sobre el clima de las Naciones Unidas: París en 2015, España en 2019, Polonia en 2020, Glasgow, Escocia en 2021 y Egipto en 2022. En la cumbre climática de Reino Unido en 2021, se publicaron cinco mensajes clave:

1. Superaremos los 1.5°C de calentamiento antes de 2040

2. La actividad humana está causando eventos climáticos extremos, como olas de calor más intensas, derretimiento de glaciares y calentamiento oceánico

3. Entendemos mejor los impactos climáticos regionales; el Ártico y

las regiones de alta latitud del hemisferio norte se están calentando de dos a cuatro veces más rápido que el promedio global

4. Nos acercamos a puntos críticos irreversibles; por ejemplo, los bosques podrían comenzar a morir con el aumento de temperatura, reduciendo su capacidad de absorber CO2, lo que lleva a más calentamiento

5. El metano es una crisis importante; la ganadería representa cerca del 20% de los gases de efecto invernadero globales

Debido a que el cambio climático continúa empeorando y es muy urgente, todo el trabajo de reducción de carbono debe acelerarse para alcanzar la neutralidad de carbono en 2050.

A veces hablamos naturalmente de proteger el medio ambiente para salvar la Tierra, pero si lo pensamos cuidadosamente, la Tierra realmente no necesita la protección humana. Por ejemplo, hace 66 millones de años, en la era Cretácica, la Tierra fue golpeada por un asteroide que causó la extinción de los dinosaurios desde la era Jurásica, y la Tierra siguió existiendo. Lo que realmente debemos hacer ahora es salvar a la humanidad.

La crisis del cambio climático ha llevado a diversos desastres naturales antes inimaginables y a la aparición continua de enfermedades. En 2015, Tainan experimentó un brote de dengue, con miles de casos adicionales en toda Taiwán y hasta 200 muertes. También están los virus como el SARS y COVID-19, enfermedades zoonóticas que están relacionadas con el calentamiento global y la dieta.

La temperatura del calentamiento global está en un punto crítico. Actualmente, la disminución en la capacidad de la Tierra para absorber CO2 y el aumento en la producción de CO2 interactúan, creando un cír-

culo vicioso.

El efecto invernadero mantiene la temperatura promedio de la Tierra en 15°C, pero el exceso actual de gases de efecto invernadero ha llevado la temperatura promedio por encima de 15°C, incluso superando los 17°C en 2023. Actualmente, las actividades humanas han aumentado la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera, debido a la quema de combustibles fósiles y la emisión de vapor de agua, CO2, metano y otros gases que absorben energía a través de la radiación infrarroja, causando un aumento en la temperatura superficial global, intensificando el efecto invernadero y provocando el calentamiento global.

El permafrost de la Tierra, que ha estado congelado durante años, está comenzando a descongelarse debido al calentamiento global. Todos hemos escuchado noticias sobre cómo el derretimiento del hielo ártico dificulta la supervivencia de los osos polares. Bajo el permafrost hay grandes cantidades de metano; el calentamiento climático provoca la liberación de metano, cuyo efecto invernadero tiene un "Potencial de Calentamiento Global (GWP) a 100 años" más de 20 veces superior al del CO2,



▲ El Vicedirector Lin Ming-Nan del Hospital Dalin Tzu Chi y su esposa, la señora Chu Chiu-Hua, son ambos vegetarianos y practicantes de la protección del medio ambiente.

y un “GWP a 20 años” más de 70 veces superior. Una de las principales fuentes de metano es la ganadería, incluyendo los gases de los desechos de vacas y cerdos, así como los gases de la rumia, que contienen grandes cantidades de metano.

Según un informe de investigación del sitio web Climate Nexus de la Fundación Rockefeller, la industria ganadera cría más de 70 mil millones de animales para el consumo humano, utilizando el 30% de la tierra global, 16% de los recursos hídricos, y causando la deforestación excesiva de selvas tropicales y bosques. Producir una libra de carne de res requiere cerca de 7,000 litros de agua. Muchos países y regiones del mundo ya enfrentan escasez severa de agua o inundaciones graves. El informe de la FAO también indica que las emisiones directas de CO2 de la ganadería representan el 18% de los gases de efecto invernadero, y si se incluye la deforestación necesaria para el pastoreo, el almacenamiento en frío, transporte y cocción de la carne, las emisiones de carbono representan el 51% de todos los gases de efecto invernadero. Por lo tanto, una dieta basada en plantas, sin carne, es realmente el método más directo y simple para detener el cambio climático.

En Taiwán, en los últimos años, parece que casi no hay invierno; ya no se experimenta una temporada completa de frío. Si no reducimos activamente el carbono, es posible que realmente no volvamos a tener invierno. Además, el clima caluroso lleva a un aumento drástico en el consumo de electricidad, lo que a su vez causa más emisiones de CO2. Todo esto solo puede mejorar con el apoyo de la acción humana.

El Hospital Tzu Chi de Dalin es el primer hospital en Taiwán y Asia en unirse a la iniciativa “Race to Zero” de las Naciones Unidas para las

emisiones netas cero. Para alentar a los colegas a reducir el carbono juntos y proteger la Tierra, ha organizado actividades relacionadas en el Día de la Tierra durante varios años consecutivos. En vísperas del Día de la Tierra, el 22 de abril de 2023, se llevó a cabo la actividad "Dispuesto a Cambiar por la Tierra 2023 - Dalin Tzu Chi se Vuelve Verde", invitando a los colegas a implementar el ahorro de energía y la reducción de carbono en la vida diaria: apagar luces y computadoras, ahorrar agua, usar menos el ascensor, caminar más, andar en bicicleta, no usar vasos de plástico ni pajitas, no usar vasos de papel, no beber agua embotellada (bebidas), reutilizar bolsas de plástico, traer sus propios utensilios para comer fuera, elegir productos con etiqueta verde, etc., especialmente fomentando la dieta vegetariana y practicando un estilo de vida verde para tomar acción contra el cambio climático.

En mi consulta de medicina familiar, muchos pacientes tienen diabetes, hipertensión, colesterol alto y algunas complicaciones crónicas, que están muy relacionadas con la dieta. Después de comenzar a trabajar en el Hospital Tzu Chi de Dalin en 2005, me uní a la Sociedad de Nutrición Vegetariana de Taiwán en 2009. Originalmente no era alguien que comiera mucha carne, pero desde que me convertí en miembro de la sociedad vegetariana, comencé a ser completamente vegetariano. Después de hacerme vegetariano, mi salud en realidad mejoró. Y por esto, toda mi familia, incluida mi madre, se hizo vegetariana juntos.

A finales de 2015, la Organización Mundial de la Salud anunció que la carne procesada es un carcinógeno de Grupo 1 para el cáncer colorrectal, mientras que la carne roja es un carcinógeno de Grupo 2. Debido a que la carne contiene mucho colesterol, que puede causar enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, diabetes, enfermedades renales e

hipertensión, la carne es bastante perjudicial para la salud. Por otro lado, la comida vegetariana, es decir, la dieta basada en plantas, no contiene colesterol y tiene mucha fibra, lo que tiene un efecto protector en el cuerpo, por lo que para la salud, un factor muy importante es la dieta basada en plantas, es decir, la dieta vegetariana.

Desde su inauguración hasta ahora, todos los hospitales Tzu Chi de la Organización Médica Tzu Chi, tanto en sus cafeterías para empleados como en las comidas para pacientes, proporcionan exclusivamente comida vegetariana, continuando sus esfuerzos para enfriar el planeta.

【Nota】El Potencial de Calentamiento Global (Global Warming Potential, GWP) es una medida que evalúa el impacto de cada gas de efecto invernadero en el calentamiento global; define el potencial de calentamiento global del dióxido de carbono como 1, generalmente establecido para un período de cien años, comparando el poder de calentamiento de cada gas en relación con el dióxido de carbono.

Alimentación Simple, Vida Simple

Dr. Chen Chin-Cheng
Vicedirector del Hospital Tzu Chi de Dalin y Director del Departamento de Neurocirugía

A finales de 2011 y principios de 2012, cuando la Fundación Tzu Chi cumplía 45 años, nos preparábamos para participar en la interpretación del lenguaje de señas del "Sutra del Agua de la Compasión". Ese día llegué a casa y le dije a mi esposa: "Vamos a participar en el 'Sutra del Agua', faltan cien días para la presentación, así que debemos empezar a ser vegetarianos". Al día siguiente, comenzamos a ser vegetarianos. Como siempre he sido una persona simple, tomar la decisión también fue simple. Han pasado más de diez años desde que empecé a ser vegetariano.



Ser vegetariano para mí es muy simple, es solo un cambio de mentalidad, y después de ese cambio de pensamiento, me hice vegetariano.

Antes de ser vegetariano, mis valores en los chequeos médicos mostraban glucosa en sangre y lípidos ligeramente elevados; el valor normal de los lípidos en sangre es 200, mi examen estaba un poco por encima de 200. Después de unos meses de dieta vegetariana, los lípidos en sangre disminuyeron notablemente, y ahora se mantienen en el rango normal de 100 y algo.

Salud Vegetariana — *El Médico Vegetariano*

Para ser vegetariano, uno debe aceptarlo mentalmente. Si uno está obsesionado con buscar y comer delicias exóticas, es muy difícil ser vegetariano. Para ser honesto, yo también había comido muchas delicias exóticas antes, pero soy una persona simple, cuando decidí ser vegetariano, simplemente cambié.

El vegetarianismo, este simple acto, puede hacer que el mundo cambie gracias a nosotros.

En el pasado, el efecto invernadero mantenía la temperatura promedio de la Tierra en 15°C. Ahora, con la intensificación del efecto invernadero y el calentamiento global, todos sabemos que la Tierra tiene fiebre. El "cambio climático" se ha convertido en un tema de preocupación global, esperando controlar que la temperatura de la fiebre de la Tierra no aumente demasiado rápido. Creo que ahora deberíamos hablar de "crisis climática"; el término "cambio" realmente no alerta a la gente, en realidad es una "crisis". Los acuerdos climáticos de 2015 y 2018 originalmente establecían controlar el aumento de temperatura en 2°C para fin de siglo, pero debido a las dificultades de implementación, se estableció en 1.5°C, para evitar el aumento del nivel del mar que podría hacer desapa-



recer algunas regiones y países. Aunque la diferencia es de 0.5°C, podría significar que más de 10 millones de personas queden sumergidas bajo el nivel del mar.

Ser vegetariano puede ahorrar mucha deforestación innecesaria y reducir las emisiones de carbono. Una persona que sigue una dieta vegetariana durante un día puede reducir 2.4 kg de emisiones de carbono. Con 23 millones de personas en Taiwán, se podrían ahorrar 56,510 toneladas de emisiones de carbono al año. En mi caso personal, después de ser vegetariano durante más de diez años, he reducido casi 10,000 kg de emisiones de carbono. Si pudiéramos unir las fuerzas de todos, el efecto sería bastante considerable.

Ahora los cuatro elementos -tierra, agua, fuego y aire- están desequilibrados, y están ocurriendo climas extremos muy extraños. En los últimos años, Taiwán ha experimentado precipitaciones sin precedentes, con inundaciones en lugares que nunca antes se habían inundado. Mucha gente dice: "¡Imposible! ¡Nunca podríamos tener tanta agua, imposible!" Pero ahora es posible.





¿Por qué tenemos la pandemia de COVID-19? ¿Por qué todos llevamos mascarillas? Antes vivíamos muy felices, sin necesidad de usar mascarillas. Durante la pandemia, con las mascarillas puestas, ni siquiera sé cómo se ven los demás; incluso confundí a alguien en la calle.

Podemos hacer un pequeño esfuerzo personal con una acción simple: ser vegetarianos, lo que puede ahorrar aproximadamente 20-30% de emisiones de carbono.

Buscar una vida simple también puede ayudarnos a nosotros mismos; no matar seres vivos cultiva la compasión y la sabiduría. Trabajo en medicina, una profesión que salva vidas, y quiero que mis pacientes estén bien, pero si sigo comiendo carne, significa que sigo matando seres vivos, lo que parece un poco contradictorio. Espero que cada vez más personas se hagan vegetarianas, por este planeta, por un mejor ambiente para nuestras futuras generaciones. Deseo que todos tengan salud física y mental, que el calentamiento global se reduzca y que todos los seres vivan en paz.

La Dieta Vegetariana Reduce Eficazmente el Riesgo de COVID-19 Grave en Ancianos

Durante la pandemia de COVID-19 en Taiwán, desde 2020 hasta septiembre de 2022, el Hospital Tzu Chi de Taipei trató a más de 1,700 pacientes infectados. El equipo médico publicó 32 estudios de investigación sobre la desinfección ambiental del COVID-19, hábitos alimentarios de los pacientes, complicaciones relacionadas con la enfermedad y tratamientos auxiliares en varias revistas médicas taiwanesas e internacionales. Un equipo de investigación liderado por la nutricionista Hou Yizheng del Departamento de Nutrición del Hospital Tzu Chi de Taipei realizó un estudio retrospectivo sobre la proporción de casos graves de COVID-19 en ancianos vegetarianos, confirmando que los pacientes vegetarianos mayores de 65 años pueden reducir efectivamente la probabilidad de





casos graves de COVID-19. Los resultados del estudio fueron publicados en “Frontiers in Nutrition”.

En 2021, Taiwán experimentó su primer gran brote de COVID-19. Los riesgos y la gravedad de esta enfermedad son variables y dependen de los hábitos de vida individuales y las comorbilidades. Una revista médica británica realizó un estudio sobre 2,884 profesionales de la salud en seis países occidentales con diferentes hábitos alimentarios, incluyendo vegetarianos, pescetarianos y omnívoros, encontrando que los vegetarianos pueden reducir la proporción de casos graves de COVID-19 hasta en un 73%. Basándose en esto, la nutricionista Hou Yizheng realizó una investigación más profunda sobre cómo la dieta vegetariana ayuda a reducir la probabilidad de casos graves de COVID-19 en ancianos, evaluando la relación entre la dieta vegetariana y la gravedad de los síntomas de COVID-19, y recopilando los patrones dietéticos del año anterior de pacientes mayores de 65 años como fuente de datos de evaluación.



Siguiendo los estándares de clasificación de los Institutos Nacionales de Salud de EE.UU., los pacientes se dividieron en tres grupos: los casos leves incluían infecciones leves del tracto respiratorio superior, posiblemente con fiebre, tos y dolor de garganta; los casos moderados incluían síntomas clínicos de neumonía grave y cumplían con al menos uno de los criterios de frecuencia respiratoria superior a 30 por minuto, saturación de oxígeno inferior al 94%, índice de oxigenación

inferior a 300, o infiltración superior al 50%; los casos graves incluían síndrome de dificultad respiratoria, insuficiencia respiratoria que requería ventilador, sepsis o shock séptico. Según el análisis de regresión logística, el número de casos graves entre los pacientes vegetarianos fue significativamente menor que entre los no vegetarianos, especialmente en pacientes mayores de 65 años.

La dieta tiene un impacto extremadamente importante en la microbiota intestinal y está significativamente relacionada con el riesgo y la gravedad de las enfermedades infecciosas. Informes previos han indicado que la dieta vegetariana es rica en nutrientes, incluyendo altas concentraciones de polifenoles, carotenoides, fibra, vitaminas A, C, E, ácido fólico, hierro, potasio y magnesio. La nutricionista Hou Yizheng señala: "La dieta vegetariana puede fortalecer el sistema inmunológico, prevenir la hipertensión, la inflamación y el estrés oxidativo, y reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares y complicaciones". En el futuro, se incluirán condiciones como el estado de vacunación y el uso de suplementos nutricionales para un estudio más detallado.



▲ La nutricionista Hou Yi-Cheng del Hospital Taipei Tzu Chi y su equipo publicaron un artículo que demuestra que una dieta vegetariana puede reducir la probabilidad de que los adultos mayores desarrollen COVID-19 grave.

[Artículo de investigación publicado]

Gravedad de la enfermedad por COVID-19 en los ancianos en relación con las dietas vegetarianas y no vegetarianas: una experiencia de un solo centro

COVID-19 illness severity in the elderly in relation to vegetarian and non-vegetarian diets: a single-center experience

Grupo de autores Yi-Cheng Hou, Wen-Lin Su, You-Chen Chao

Publicar en revistas Frontiers in Nutrition Front Nutr. 2022 Apr 29;9:837458.

doi 0.3389/fnut.2022.837458. eCollection 2022.

[Resumen del artículo]

La primera ola del brote de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en Taiwán ocurrió en mayo de 2021. El riesgo y la gravedad de esta enfermedad varían y dependen en gran medida de los hábitos personales y las comorbilidades. Además, el microbioma intestinal, que puede verse afectado por la dieta, es muy susceptible con respecto al riesgo y la gravedad de las enfermedades infecciosas como el COVID-19. La relación entre los hábitos alimentarios, el estado nutricional y los efectos de estos factores sobre el sistema inmunitario en el contexto de una pandemia mundial es un tema de extrema importancia y de preocupación inmediata. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue explorar el efecto de las dietas vegetarianas y no vegetarianas sobre la gravedad del COVID-19 durante la pandemia. Realizamos una evaluación retrospectiva de 509 pacientes diagnosticados con COVID-19 en un solo centro médico entre mayo y agosto de 2021. Los pacientes se dividieron en tres grupos según la grave-

dad de la enfermedad. Para los pacientes de 65 años o más, la gravedad de los síntomas de COVID-19 se asoció estadísticamente de manera inversa con la adherencia a una dieta vegetariana (p = 0,013). Además, los resultados del análisis de subgrupos mostraron que los pacientes de COVID-19 mayores y los que tenían una dieta no vegetariana tenían un mayor riesgo de contraer COVID-19 en estado crítico [odds ratio (OR) ajustado = 5,434, p = 0,005]. Se necesitan más investigaciones para determinar los efectos de los hábitos alimentarios sobre el riesgo y la gravedad del COVID-19 durante la pandemia mundial.


B12
Vitamins


D
Vitamins

PARTE 5

Bonificación de la salud vegetariana

Hemos realizado una serie de estudios de investigación sobre dietas vegetarianas y los resultados nos han convencido una vez más de que la dieta vegetariana es un patrón alimentario que contribuye a la salud del cuerpo. El principio básico de una alimentación saludable es consumir de manera equilibrada los seis principales nutrientes necesarios para el cuerpo: carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y agua.

Además del equilibrio dietético, también hay que tener en cuenta si el aporte de vitaminas B12 y D es suficiente, y se puede hacer de la siguiente manera.

Consumo equilibrado de los seis principales nutrientes

Al menos cerca del 60% de los requisitos energéticos del cuerpo provienen de la ingesta de carbohidratos, lo que equivale a unos 300 gramos de carbohidratos (1200 calorías) al día, y se recomienda que los carbohidratos refinados no superen el 10%.

La dieta a base de plantas contiene una gran cantidad de carbohidratos, desde monosacáridos hasta polisacáridos, que son suficientes para satisfacer las necesidades del cuerpo y además ayudan al funcionamiento del sistema digestivo y al metabolismo de la energía.

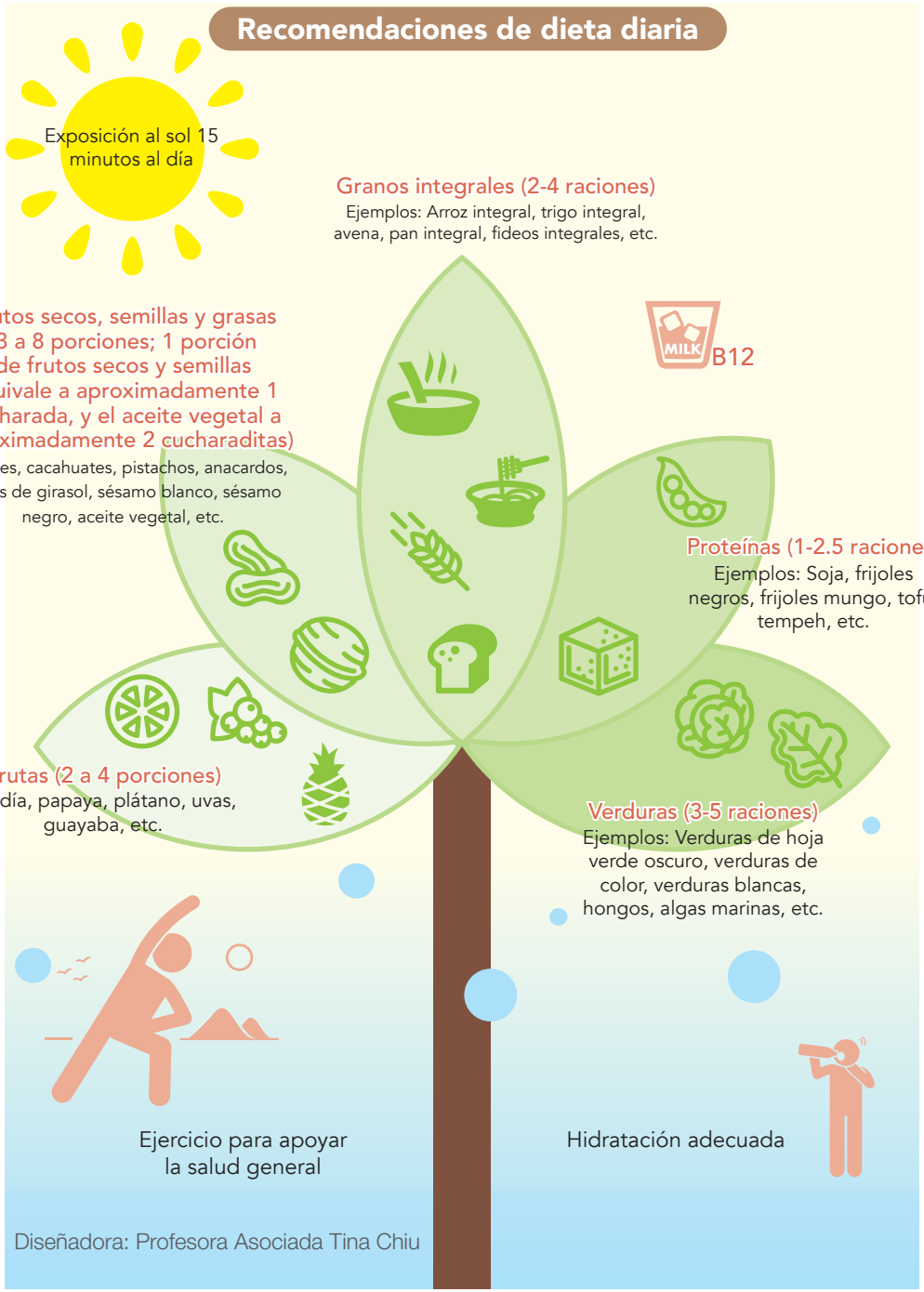
Comer suficientes porciones de legumbres y cereales integrales, raíces y tubérculos cada día puede proporcionar suficientes proteínas y calorías.

Mientras no haya desequilibrios dietéticos, no habrá problemas de deficiencia de proteínas.

La dieta a base de plantas no solo contiene menos grasas y suficientes proteínas, sino que también tiene una alta cantidad de carbohidratos complejos y fibra, lo que puede reducir la absorción intestinal de calorías, evitar la acumulación de grasas y prevenir los desequilibrios nutricionales causados por un exceso de calorías en los alimentos. Además, los alimentos vegetales contienen abundantes vitaminas antioxidantes como las vitaminas B1, C y E, y ricos minerales beneficiosos para el cuerpo como el potasio, magnesio, calcio y fósforo.

Cada persona necesita beber 2,500 cc de agua al día. Las frutas y verduras tienen un alto contenido de agua, por lo que comer más frutas y verduras también ayuda a la ingesta de líquidos.

Puede visitar el sitio web de la Asociación de Nutrición Vegetariana de Taiwán y probar el "Mapa de alimentación saludable vegetariana" para calcular la combinación dietética adecuada para usted.


Recomendaciones de dieta diaria
Exposición al sol 15 minutos al día
Granos integrales (2-4 raciones)
Ejemplos: Arroz integral, trigo integral, avena, pan integral, fideos integrales, etc.
Frutos secos, semillas y grasas (3 a 8 porciones; 1 porción de frutos secos y semillas equivale a aproximadamente 1 cucharada, y el aceite vegetal a aproximadamente 2 cucharaditas)
Nueces, cacahuates, pistachos, anacardos, pipas de girasol, sésamo blanco, sésamo negro, aceite vegetal, etc.
MILK
B12
Proteínas (1-2.5 raciones)
Ejemplos: Soja, frijoles negros, frijoles mungo, tofu, tempeh, etc.
Frutas (2 a 4 porciones)
sandía, papaya, plátano, uvas, guayaba, etc.
Verduras (3-5 raciones)
Ejemplos: Verduras de hoja verde oscuro, verduras de color, verduras blancas, hongos, algas marinas, etc.
Ejercicio para apoyar la salud general
Hidratación adecuada
Diseñadora: Profesora Asociada Tina Chiu

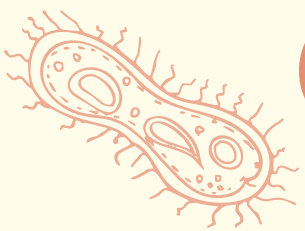
Ingesta de vitamina B12

La vitamina B12 es producida por bacterias (microorganismos), y el cuerpo humano no puede sintetizarla por sí mismo.

Si hay una grave deficiencia de vitamina B12, puede haber entumecimiento de las manos y los pies, convulsiones e incluso depresión u deterioro cognitivo.

vitamina B12

La vitamina B12 no se genera directamente por animales o plantas, sino que es producida por "bacterias (microorganismos)".



Tanto los humanos como los animales necesitan obtener la vitamina B12 producida por las bacterias, de manera directa o indirecta.

El cuerpo absorbe la vitamina B12 a través del tracto gastrointestinal, por lo que a medida que envejecemos y empeora la salud gastrointestinal, es posible que haya una deficiencia de B12. Los estudios muestran que la tasa de deficiencia de B12 en mayores de 65 años es del 30-40%.

Fuentes de vitamina B12

levadura nutricional

suplementos de B12

Según las "Ingestas Dietéticas de Referencia para la Población China" del Ministerio de Bienestar y Salud, la ingesta diaria recomendada de vitamina B12 es de 2.4 microgramos, equivalente a un huevo o dos tazas de leche al día. Si una persona no come huevos ni lácteos, o tiene intolerancia a la lactosa, necesitará suplementos adicionales de vitamina B12.

Dos principales razones de la deficiencia de vitamina B12:

1. Malabsorción - Incapacidad de liberar y unir la B12 a las proteínas de los alimentos

El sistema digestivo carece del factor intrínseco necesario para absorber adecuadamente la vitamina B12, o los ancianos tienen atrofia gástrica/acidez estomacal reducida, lo que disminuye la absorción.

2. Ingesta insuficiente

Confundiendo alimentos que no contienen vitamina B12 como fuentes, y consumiéndolos a largo plazo, lo que lleva a una deficiencia en lugar de una suplementación adecuada. Los alimentos comúnmente mal entendidos como que contienen B12 incluyen: tempeh, productos fermentados, frijoles mungo, arroz integral, levadura de cerveza, germen de trigo, etc.

Aproximadamente del 10 al 30% de las personas mayores de 50 años tienen dificultades para absorber la B12 de los alimentos.

El Instituto Nacional de Medicina de EE. UU. recomienda que los hombres y mujeres mayores de 50 años utilicen suplementos o alimentos fortificados con B12 como fuente confiable de vitamina B12. Hombres y mujeres mayores de 50 años, independientemente de su patrón dietético, deben usar la "forma cristalina (suplementos, alimentos fortificados con B12)" como su "principal fuente de B12".

Para verificar si tiene deficiencia de vitamina B12, puede hacerse análisis de sangre periódicos. Además de los niveles de "vitamina B12", se recomienda analizar también los indicadores de homocisteína, holotranscobalmina y ácido metilmalónico.

Consideraciones importantes antes de usar suplementos de vitamina B12

Antes de comenzar la suplementación, se recomienda programar una cita médica y realizarse análisis de sangre para conocer sus necesidades reales y la dosis adecuada. Según las circunstancias individuales (como problemas de deficiencia o malabsorción), los pacientes con enfermedad renal crónica deben consultar con un dietista y un médico para confirmar la forma y la dosis apropiadas.

Análisis principal	Análisis adicionales recomendados	
Vitamina B12	1 Homocisteína (Hcy)	una Hcy elevada puede indicar una deficiencia concurrente de folato/B6
	2 Holotranscobalamina	extremadamente sensible a los niveles de ingesta reciente
	3 Ácido metilmalónico (MMA)	marcador de alta sensibilidad e indicador sumamente sensible de la deficiencia de B12

Los alimentos confiables de B12 incluyen

Levadura nutricional en polvo (en forma de escamas)

Leches vegetales fortificadas con B12



Se recomienda consumirlos 2-3 veces al día para asegurar una dosis suficiente.

Alimentos que contienen vitamina B12: Aquellos a los que se les ha añadido artificialmente B12 como nutriente.

Alimentos fortificados con vitamina B12

Ingesta diaria recomendada para personas sin trastornos de malabsorción

Mayores de 14 años: 2,4 mcg
Mujeres embarazadas: 2,6 mcg
Mujeres en período de lactancia: 2,8 mcg

Cada porción de alimento fortificado debe proporcionar 2 mcg (µg) de B12

(puede variar según la marca; lea atentamente las etiquetas nutricionales)

B12

Alimentos fortificados de 2 a 3 veces al día



Levadura nutricional (en polvo/copos)

1 cucharada (4,5 g) = 7 µg



Leche vegetal importada fortificada con B12

1 taza (250 ml) = 1,2 µg

Nota: A menos que haya enfermedades especiales (como insuficiencia renal), las personas sanas no necesitan preocuparse si la dosis suplementaria es mayor a la recomendada, ya que el exceso se eliminará a través de la orina.

Complementos de vitamina B12, levadura de cerveza o levadura nutricional?

Vitamina B12

La vitamina B12 es producida por unas pocas bacterias y arqueas, y la levadura es un hongo que no puede producir vitamina B12. La mayor parte de la levadura de cerveza no está enriquecida artificialmente y no contiene vitamina B12. Mientras que la mayor parte de la levadura nutricional sí está enriquecida artificialmente y contiene vitamina B12.

Levadura de cerveza



▲ Levadura de cerveza

evadura de cerveza es un suplemento de salud muy común que se puede encontrar tanto en tiendas de alimentos orgánicos como en los mostradores de grandes almacenes. La levadura de cerveza es un subproducto obtenido de la fermentación de la cebada germinada mediante el hongo Saccharomyces cerevisiae. El proceso de fermentación produce una abundante cantidad de vitaminas del complejo B y oligoelementos, convirtiéndola en un valioso suplemento nutricional. La levadura de cerveza también puede utilizarse como galactogogo, ayudando a las mujeres en el período posparto a estimular la producción de leche materna.

Levadura nutricional

La levadura nutricional se obtiene de la fermentación de la sacarosa o la melaza de remolacha mediante el hongo Saccharomyces cerevisiae. A diferencia de la levadura de cerveza, la levadura nutricional no es un subproducto, sino que se fabrica con el propósito específico de ser utilizada como

suplemento nutricional. Por ello, además de las vitaminas del complejo B producidas naturalmente por la propia levadura, los fabricantes refuerzan artificialmente la dosis de vitaminas del complejo B y añaden vitamina B12 de forma adicional, con el fin de mejorar su valor nutricional en general.

Nombre	Levadura de cerveza	Levadura nutricional
Método de fermentación	Hongo + Cebada germinada	Hongo + Azúcar de caña
Propósito de producción	Subproducto de la elaboración de cerveza	Suplemento nutricional, enriquecido artificialmente con vitaminas del complejo B adicionales, incluida la B12
Sabor y textura	Ligeramente amargo, en polvo	Sabor sabroso/umami, se puede añadir a sopas y pasta
Vitamin B1	✓	✓✓
Vitamin B2	✓	✓✓
Vitamin B3	✓	✓✓
Vitamin B6	✓	✓✓
Vitamin B9	✓	✓✓
Vitamin B12	–	✓✓
Oligoelementos	✓	✓

*El valor nutricional puede variar según la marca. Consulte siempre la etiqueta de información nutricional del envase antes de comprar.

Comparación nutricional

Producto	Levadura de cerveza Por cada 15g	Levadura nutricional Por cada 15g
Especie	Saccharomyces	Saccharomyces
Vitalidad del organismo	*Sin vitalidad, el producto final contiene levadura muerta y no puede utilizarse para fermentar otros productos*	*Sin vitalidad, el producto final contiene levadura muerta y no puede utilizarse para fermentar otros productos*
Medio de	Cebada malteada	Melaza de remolacha azúcar de caña
Sabor y textura	Ligeramente amargo,en polvo	Ligeramente salado,en polvo y en escamas
Calorías	Aprox. 50 kcal	60 kcal
Proteínas	6 g	8 g
Vitamina B12	0.01 microgramos	17.6 microgramos (fortificada)
VitaminaB1	1.65 miligramos	11.8 miligramos (fortificada)
VitaminaB2	0.6 miligramos	9.7 miligramos (fortificada)
VitaminaB3	6 miligramos	46 miligramos (fortificada)
VitaminaB6	0.22 miligramos	6 miligramos (fortificada)
VitaminaB9	351 microgramos	1080 microgramos (fortificada)

* Los valores nutricionales pueden variar ligeramente según la marca, por lo que es importante verificar el etiquetado nutricional antes de la compra.

Fortificación de la vitamina D



La deficiencia de vitamina D puede conducir a enfermedades como diabetes, enfermedades cardiovasculares, enfermedades neurodegenerativas, infecciones del tracto respiratorio superior, problemas en el sistema inmunológico, por lo que hay que prestar atención a la ingesta adecuada de vitamina D.

La vitamina D se puede generar exponiéndose al sol; la piel puede sintetizar vitamina D después de la exposición a la luz ultravioleta (UVB). Pero hay pocos alimentos que contengan vitamina D, por lo que lo mejor es exponerse al sol durante 15 minutos al día.

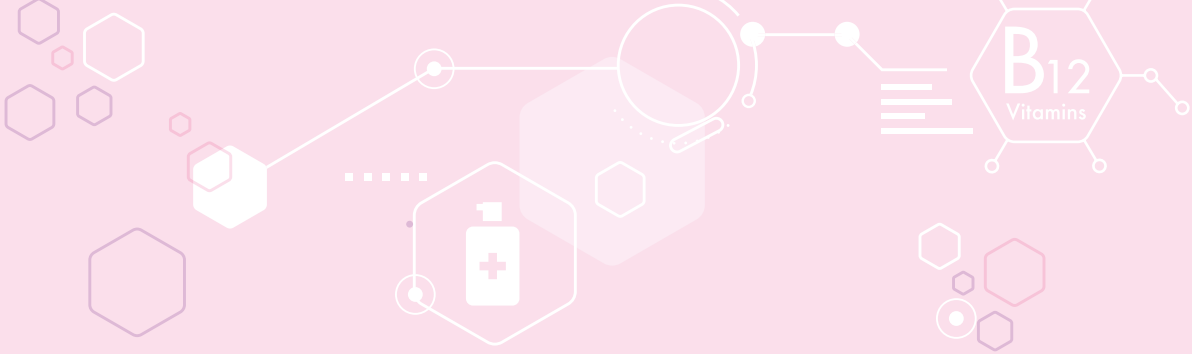
Además, los estudios muestran que los champiñones o las setas, después de la exposición solar, pueden aumentar significativamente su contenido de vitamina D. Si es propenso a la deficiencia, debe considerar los suplementos de vitamina D.

Fuentes de vitamina D

shiitake seco al sol

luz solar

suplementos de vitamina D





Agradecimientos especiales por este libro: Sociedad Taiwanesa de Nutrición Vegana Oficina del Director Ejecutivo, Fundación Benéfica Budista Tzu Chi División de Dietética y Nutrición, Hospital Tzu Chi de Hualien Oficina de Humanidades y Comunicación, Fundación Médica Budista Tzu Chi Oficinas de Relaciones Públicas del Hospital Tzu Chi de Hualien, Hospital Tzu Chi de Dalin, Hospital Tzu Chi de Taipei y Hospital Tzu Chi de Taichung; Oficinas de Administración del Hospital Tzu Chi de Yuli y del Hospital Tzu Chi de Kuanshan

[Evidencia Científica] Así es la Dieta Vegetariana más Saludable: Guía Nutricional y Recetas Aplicadas para Prevenir 10 Enfermedades Crónicas Principales

Presentación de los Autores:

Dr. Lin Chin-Lon, Director Ejecutivo de Tzu Chi Medical Foundation,
Yen Po-Wen, Director Ejecutivo de Tzu Chi Charity Foundation

13 Médicos Clínicos Comparten sus Investigaciones y Experiencias Personales sobre la Dieta Vegetariana y las Enfermedades

Dr. Yu Cheng-Chan (Director del Departamento de Cirugía General del Hospital Tzu Chi de Taichung)
Dr. Wu Sheng-Teng (Subdirector del Hospital Tzu Chi de Guanshan y Médico de Nefrología)
Dr. Wang Yi-Chun (Departamento de Nefrología del Hospital Tzu Chi de Taipei)
Dr. Chang Shun-Chin (Departamento de Medicina Geriátrica del Hospital Tzu Chi de Dalin)
Dr. Chang Chun-Ming (Director del Centro de Medicina Mamaria del Hospital Tzu Chi de Hualien)
Dr. Yeh Ming-Hsien (Director del Departamento de Medicina China del Hospital Tzu Chi de Dalin)
Dr. Chang Huai-Ren (Director de la Sala de Cardiología del Hospital Tzu Chi de Hualien)
Dr. Chen Yen-Chang (Director del Departamento de Patología Digital, Departamento de Anatomía Patológica del Hospital Tzu Chi de Hualien)
Dr. Chang You-Kang (Departamento de Oncología Radioterápica del Hospital Tzu Chi de Taipei)
Dr. Chen Ching-Yuan (Director del Departamento de Medicina Nuclear del Hospital Tzu Chi de Taichung)
Dra. Chang Wei-Chiao (Departamento de Medicina China del Hospital Tzu Chi de Dalin)
Dr. Chen Chin-Cheng (Subdirector del Hospital Tzu Chi de Dalin y Neurocirujano)
Dr. Lin Ming-Nan (Subdirector del Hospital Tzu Chi de Dalin y Médico de MedicinaFamiliar)

Corrección de pruebas: Chang Han-Sheng
Colaboración editorial: Oficina de Humanidades y Comunicación de la Fundación Médica Budista Tzu Chi
Fotografías: Fundación Tzu Chi, Fundación Médica Budista Tzu Chi
Editor: Fundación Médica Budista Tzu Chi

N.° 707, Sec. 3, Chungyang Rd., Ciudad de Hualien, Taiwán, ROC
Teléfono: +886-3-8561825

Copyright © 2027 Fundación Médica Budista Tzu Chi
Versión en chino Copyright © Cite Publishing Limited.
Todos los derechos reservados. Publicado en enero de 2027

Publicado originalmente como【科學實證】這樣吃素最健康：預防10大慢性病症營養指導與應用食譜© Cite Publishing Limited, Taiwan, 2024
www.tzuchi.com.tw

B12
Vitamins
D
Vitamins

B12
Vitamins
D
Vitamins