



Steve Troxler
Commissioner

North Carolina Department of Agriculture
and Consumer Services
Food and Drug Protection Division

Joseph W. Reardon
Director

Más Descubrimientos sobre la col morada

La División de Alimentos y Medicinas del Departamento de Agricultura de Carolina del Norte informa a la comunidad Hispana sobre los últimos descubrimientos sobre la col morada.

La col morada debe su color a un pigmento llamado antocianina. De acuerdo con la evidencia científica proveída por diversos investigadores, la antocianina protege contra el cáncer y mejora el funcionamiento del cerebro.

Existen varios tipos de antocianinas, algunas de ellas contienen el doble de antioxidantes que la vitamina C.

No todas las antocianinas se absorben igual; existen dos grupos: *acilate* y *no acilate*, las *acilate* son mas estables pero no se absorben en la misma proporción que las *no acilate*

Recientemente se ha descubierto que la col morada contiene ¡36 diferentes tipos de antocianina!

Otros beneficios de la col morada

Col y la Salud Gastrointestinal

La col ayuda a la salud gastrointestinal de varias formas: pruebas de laboratorio indican que el extracto de col mata ciertos virus y bacterias. La col provee niveles altos de hierro y sulfuro, dos minerales que ayudan a limpiar el sistema digestivo.

La col contiene un compuesto de sulfuro llamado sinigrin, cuando el mismo entra en contacto con la enzima llamada myrosinase libera unos compuestos altamente reactivos llamados isothiocyanates.

Los Isothiocyanates, incluyen a los sulforafane y a los indole-3-carbinol, los cuales desactivan a los agentes cancerígenos. Otro de estos compuestos, llamado allyl isothiocyanate, además inhibe la mitosis (división de las células) y estimula la apoptosis (muerte de células cancerígenas).

De acuerdo con ciertos estudios, el Sulforaphane podría también proteger a los genes susceptibles de adquirir cáncer de colon.

Col y Úlceras Pépticas

El jugo de col, sobre todo de col roja, está probado que resulta altamente efectivo para el tratamiento de úlceras pépticas. Un estudio probó que un litro de jugo de col diario, tomado en dosis durante 10 días eliminó por completo la úlcera péptica.

Aparentemente esto se debe a su alto contenido de glutamina, un aminoácido que resulta el combustible preferido de las células y que alinea al estómago con el intestino delgado.

Col y la Salud de la Mujer

El fitonutriente de la col llamado indole-3-carbinol (I3C) ha mostrado que mejora la desintoxicación del estrógeno y reduce el riesgo de cáncer de seno.

Investigaciones recientes han mostrado que el riesgo de cáncer al seno no depende solamente de cuánto estrógeno tiene la mujer sino también de cómo su estrógeno es metabolizado.

Las rutas de metabolismo del estrógeno son tres: 2OH (2-hydroxylation), 4OH o 16OH. La mutación del estrógeno depende de la ruta de su metabolismo. I3C ha mostrado que promueve la forma más benigna de metabolismo, la cual es la 2OH.

Este descubrimiento no resulta tan sorprendente si consideramos que los isothiocyanates que poseen los vegetales de esta familia son capaces de ejercer varios tipos de acciones que inhiben el cáncer de seno, tales como:

- Induce la producción de enzima del hígado fase II, las cuales se enlazan con cancerígenos potenciales y los remueven del organismo.
- Promueven la apoptosis, que es la autodestrucción que realiza el cuerpo de células viejas y de células cancerosas.
- Afectan benéficamente la manera en que las hormonas esteroideas, incluidos los estrógenos, se metabolizan y, la forma en que los receptores de las células responden a la hormona.
- Previenen la excesiva proliferación celular.

Col Roja y Alzheimer

Cuando se produce la enfermedad del Alzheimer existe el aumento o acumulación de una proteína llamada beta-amyloid, esto ocasiona daño en las células cerebrales.

De acuerdo con los investigadores, los antioxidantes llamados polifenoles (sobre todo el compuesto llamado anthoyanins), que abundan en la col roja pueden proteger contra daños cerebrales causados por la proteína llamada beta-amyloid.

La col roja, de acuerdo con algunas investigaciones, ofrecería 196.5 miligramos de polifenoles por 100 gramos de la col, de los cuales 28.3 miligramos serían anthoyanins.

Precauciones

Col y los goitrogenos

La col contiene goitrogenos, una sustancia que ocurre naturalmente en ciertas comidas y que puede interferir con el funcionamiento de la glándula tiroides ya que no le permiten la buena absorción del iodo.

Las personas con problemas de tiroides que no han sido tratados deberían tomar este dato en cuenta. La cocción podría ayudar a inactivar los goitrogenos sin embargo, no se sabe que porcentaje de goitrogenos quedarían desactivados con la cocción; tampoco se conoce cual es el riesgo real que corren las personas con problemas preexistentes de tiroides.

Vegetales que contienen goitrogenos:

- Brócoli
- Coliflor
- Col de Bruselas
- Col
- Col rizada (kale)
- Nabos
- Aceite de canola

Otros Alimentos que Contienen Goitrogenos:

- Frejol de soya y derivados de soya
- Nueces de pino
- Miso
- Maní

Propiedades Col Cruda

Nutrientes	Unidades	Valor por 100 gramos
Aproximados		
Agua	g	92.15
Energía	kJ	102
Proteína	g	1.44
Grasa total	g	0.12
Ceniza	g	0.71
Carbohidratos	g	5.58
Fibra	g	2.3
Total Azúcar	g	3.58
Sucrosa	g	0.12
Glucosa (dextrosa)	g	1.79
Fructosa	g	1.65
Lactosa	g	0.00
Maltosa	g	0.02
Galactosa	g	0.00
Minerales		
Calcio	mg	47
Hierro	mg	0.59
Magnesio	mg	15
Fósforo	mg	23
Potasio	mg	246
Sodio	mg	18
Zinc	mg	0.18
Cobre	mg	0.023
Manganeso	mg	0.159
Selenio	mcg	0.9
Vitaminas		
Vitamin C	mg	32.2
Thiamina	mg	0.050
Riboflavina	mg	0.040
Niacina	mg	0.300
Acido Pantoténico	mg	0.140
Vitamina B-6	mg	0.096
Folate	mcg	43
Vitamin B-12	mcg	0.00

Vitamin A, IU	IU	171		
Vitamin E	mg	0.15		
Vitamin K	mcg	60.0		
Lipidos				
Total grasa saturada	g	0.016		
Total grasa monosaturada	g	0.009		
Colesterol	mg	0		
Fitosteroles	mg	11		
Amino acidos				
Tryptophan	g	0.015		
Threonine	g	0.049		
Isoleucine	g	0.072		
Leucine	g	0.073		
Lysine	g	0.067		
Methionine	g	0.014		
Cystine	g	0.012		
Phenylalanine	g	0.045		
Tyrosine	g	0.024		
Valine	g	0.061		
Arginine	g	0.081		
Histidine	g	0.029		
Alanine	g	0.050		
Acido aspartico	g	0.140		
Acido glutamico	g	0.316		
Glycine	g	0.032		
Proline	g	0.279		
Serine	g	0.083		
Otros				
Beta carotene	mcg	90		
Alfa carotene	mcg	25		
Luteina + zeaxantina	mcg	310		

Propiedades

Col Roja, Cruda

Nutrientes	Unidades	Valor por 100 gramos
Aproximados		
Agua	g	90.39
Energía	kJ	130
Proteína	g	1.43
Grasa Total	g	0.16
Ceniza	g	0.64
Carbohidratos	g	7.37
Fibra	g	2.1
Total Azúcar	g	3.91
Sucrosa	g	0.58
Glucosa	g	1.80
Fructosa	g	1.53
Minerales		
Calcio	mg	45
Hierro	mg	0.80
Magnesio	mg	16
Fósforo	mg	30
Potasio	mg	243
Sodio	mg	27

Para mayor información comuníquese con la División de Alimentos y Medicinas del Departamento de Agricultura de Carolina del Norte: 919-733-7366