



La Fibra

Definición

Se conoce con el nombre de fibra a diversos compuestos de origen vegetal que presentan como común denominador el estar constituidos por macromoléculas no digeribles de hidratos de carbono que no pueden ser hidrolizadas en el intestino humano. Por lo tanto se consideran carentes de valor nutricional

Características

- Se trata de sustancias de origen vegetal.
- Es un conjunto muy heterogéneo de moléculas complejas
- Es inatacable por los fermentos y las enzimas digestivas
- Es parcialmente fermentada por las bacterias cólicas.
- Es osmóticamente activa

Funciones

El volumen incrementado de los alimentos ricos en fibra les da mayor capacidad para saciar, lo que es beneficioso para prevenir la obesidad.

Las dietas ricas en fibra reducen el colesterol y el riesgo de enfermedades cardíacas. La fibra arrastra una porción de sales biliares para ser excretado a través de las heces en lugar de ser absorbidas haciendo que se utilice más colesterol para sintetizar las sales de las bilis.

Todas las dietas contienen un cierto número de compuestos potencialmente carcinógenos (causantes de cáncer) que al mezclarse con la fibra no pueden afectar a las células intestinales. Además, las bacterias del intestino fermentan una parte de la fibra dietética y parte de los productos de este metabolismo bacteriano tiene una acción antiproliferativa, es decir, ayudan a evitar que se multipliquen las células, por lo que proporcionan mayor protección frente al desarrollo del cáncer de intestino

Tipos de fibra

Hay dos tipos de fibra: la soluble y la insoluble

Insoluble: La fibra insoluble como la celulosa, la mayoría de las hemicelulosas y la lignina forman con el agua mezclas de baja viscosidad.

Se encuentran en alimentos como el salvado de trigo, las verduras y los granos integrales, y parece acelerar el paso de los alimentos a través del estómago y de los intestinos, agregándole volumen a las heces.

Soluble: Atrapa el agua y la vuelve de consistencia gelatinosa durante la digestión, haciendo que este proceso sea lento. Se puede encontrar en la avena, la cebada, las nueces, las semillas, las legumbres, las lentejas, las arvejas y algunas rutas y verduras. Este tipo de fibra reduce el colesterol, lo cual puede ayudar a prevenir la enfermedad cardíaca.

Los diferentes tipos de fibras se diferencian entre sí por su composición y sus propiedades fisicoquímicas. Estas se determinan, por lo general, in vitro y sólo sirve para darnos una idea de su comportamiento en vivo, ya que en este medio están sometidas a un entorno fisiológico muy complejo y a una serie de mecanismos que pueden modificarlo.

Recomendaciones

La recomendación para los niños mayores, adolescentes y adultos es de 20 a 35 gramos por día. Los niños menores no pueden ingerir las calorías suficientes para alcanzar esta cifra, por lo que se recomienda la inclusión de granos integrales, frutas frescas y otros alimentos ricos en fibra en la dieta.



Para asegurar una ingesta adecuada de fibra, se debe consumir una variedad de alimentos que incluyan más frutas, verduras, granos integrales, cereales, legumbres y arvejas secas. Así mismo, se debe agregar fibra gradualmente en un período de unas cuantas semanas para evitar las molestias abdominales. El agua ayuda el paso de la fibra a través del sistema digestivo, razón por la cual se deben consumir líquidos en forma abundante (unas ocho veces de agua al día).

Pelar los alimentos puede reducir la cantidad de fibra en frutas y verduras y la cocción puede aumentar realmente la ingesta de fibra, al disminuir el volumen de los alimentos preparados, por lo tanto, consumir alimentos que contengan fibra, ya sean criados o cocidos, es saludable.

La adición de fibra en la dieta ayuda en los procesos de digestión y a prevenir el estreñimiento. Las verduras, las frutas frescas, el trigo entero, el salvado o los cereales de harina de avena son todos excelentes fuentes de fibra.

Efectos de la fibra

A) Exceso

Si se sobrepasan los 40 gramos diarios, la fibra puede absorber minerales imprescindibles para el organismo como el hierro, el calcio o el zinc, produciendo anemia, diarrea o gases, que generalmente desaparecen una vez que las bacterias naturales del sistema digestivo se acostumbran al aumento de fibra en la dieta.

Son casos muy aislados que solo se dan en vegetarianos estrictos tras varios años de dieta.

Los problemas con el gas o la diarrea se pueden reducir agregando la fibra en forma gradual a la dieta y no todo de una vez.

B) Defecto

En la actualidad se tiende al consumo masivo de proteínas y alimentos refinados, que apenas contienen fibra. Esa carencia produce enfermedades que van desde el estreñimiento crónico, diverticulosis o cardiopatía isquémica, hasta el cáncer de colon.

C) Cantidad recomendada

Se aconseja una dieta que aporte unos 30 gramos de fibra obtenida al día, contenida a través de fruta, verdura y legumbres. Dos piezas de fruta, 100 gramos de hortalizas, 50 gramos de legumbres y 50 gramos de pan integral son suficientes para cumplir con esta recomendación es también muy importante beber suficiente agua u otros líquidos para evitar el riesgo de obstrucción intestinal.

Se han establecido normas o recomendaciones sobre el consumo de fibra en niños, proponiendo la aplicación de la regla "edad más 5" para determinar la cantidad de fibra dietética que resulta más adecuada para los niños pequeños. Así, por ejemplo, un niño de 5 años tendría que consumir $5 + 5 = 10$ g de fibra. Cuando la ingestión de fibra de un niño se acerca a la del adulto, un total de 25 gramos sería la pauta recomendable y bien tolerada.

Fibra en el deporte:

Las dietas ricas en vegetales son altas en fibra soluble como en insoluble. Una pequeña cantidad de fibra soluble antes o durante el ejercicio puede ayudar estabilizando la cantidad de glucosa en sangre.

Algunos atletas son sensibles a la fibra, y experimentan calambres intestinales, estomacales o diarrea antes de la prueba deportiva, si la comida previa contenía cantidades importantes de esta sustancia. En estos casos, una disminución de alimentos altos en fibra en la comida anterior a la competición ayuda a eliminar este malestar; e incluso, puede que sea necesario reducir el consumo de fibra de 24 a 36 horas antes de la prueba. Mantener unos horarios de alimentación regulares y de evacuación también previenen las complicaciones intestinales causadas por el ejercicio.



El consumo recomendable de fibra (10 g/1000 Kcal.) es comúnmente satisfecho, y a menudo excedido, por los atletas de alto consumo de calorías.

Por tanto, las personas deportistas que siguen dietas hipocalóricas por exigencia de la práctica deportiva, no deben estar preocupados de más por la fibra y deberán seleccionar una gran variedad de alimentos altos en hidratos de carbono y no siempre ricos en fibra (pasta y arroz blanco, patatas y zumo de fruta).

Contenido en diferentes tipos de fibra de los alimentos (gr/100gr de alimento)

Alimento	Fibra soluble total	Fibra insoluble total	Fibra dietética total
Frutas			
Manzana, red delicious, sin pelar	0,2	1,8	2,0
Manzana red delicious, pelada	0,2	1,3	1,5
Albaricoque, enlatado en almíbar	0,5	1,3	1,8
Banana	0,5	1,2	1,7
Bayas azules frescas	0,3	2,4	2,7
Pomelo rosa, con membrana	0,3	1,1	1,4
Pomelo rosa, sin membrana	0,1	0,4	0,5
Pomelo blanco, sin membrana	0,1	0,3	0,4
Uvas, Thompson verdes	0,1	0,9	1,0
Nectarina sin pelar	0,4	0,8	1,2
Naranja	0,3	1,4	1,7
Pera, enlatada en almíbar extra Light	0,3	1,4	1,7
Pera Barlett, fresca, sin pelar	0,4	2,4	2,8
Piña, enlatada en jugo no dulce	0,1	0,6	0,7
Ciruela fresca, sin pelar	0,4	0,8	1,2
Frutos secos			
Almendras con piel	0,2	8,6	8,8
Cacahuetes	0,2	6,6	6,8
Nueces	0,1	3,7	3,8
Otros			
Aguacate	1,3	2,6	3,9
Coco desmenuzado	0,4	6,2	6,6
Olivas verdes	0,2	1,8	2,0
Olivas negras	0,1	2,1	2,2
Pasas de corinto	0,6	3,6	4,2
Cereales refinados			
Galletas	0,6	1,6	2,1
Pan francés	0,8	1,9	2,7
Pan italiano	0,9	2,9	3,8
Pan italiano con semillas de sésamo	0,9	2,5	3,4
Pan de trigo blanco	0,6	2,0	2,6
Cereales Cornflakes	0,5	3,8	4,3
Cereales smacks con miel (kellog's)	0,6	1,7	2,3
Cereales rice krispies (kellog's)	0,2	1,4	1,9
Cereales special K (kellog's)	0,2	2,5	2,7
Pan de maíz	0,2	2,8	3,0
Harina blanca de trigo	1,0	1,9	2,9
Macarrones cocidos	0,3	1,7	2,0