

DIETA RICA EN FIBRA

Fibra soluble e insoluble

La fibra soluble se puede encontrar en alimentos como el salvado de avena, la cebada, las nueces, las semillas, los frijoles, las lentejas, las frutas (cítricos, manzanas), las fresas y en muchas hortalizas



Fuentes de fibra soluble



La fibra insoluble se encuentra en alimentos tales como el trigo entero y productos de granos enteros, las hortalizas y el salvado de trigo

Fuentes de fibra insoluble



ADAM.

La fibra dietaria es la parte del alimento que no es afectada por el proceso digestivo en el cuerpo. Sólo una pequeña cantidad de fibra es metabolizada en el estómago y el intestino; el resto pasa a través del tracto gastrointestinal y hace parte de las heces. Hay dos tipos de fibra dietaria: soluble e insoluble. La fibra soluble retiene el agua y se vuelve gel durante la digestión e igualmente retarda la digestión y la absorción de nutrientes desde el estómago y el intestino. Este tipo de fibra se encuentra en alimentos tales como el salvado de avena, la cebada, las nueces, las semillas, los frijoles, las lentejas, los guisantes y algunas frutas y hortalizas. Entre tanto, la fibra insoluble parece acelerar el paso de los alimentos a través del estómago y los intestinos y le agrega volumen a las heces. Este tipo de fibra se encuentra en alimentos tales como el salvado de trigo, las hortalizas y los granos enteros. La fibra es muy importante para una dieta saludable y puede ser una ayuda valiosa en el manejo del peso. Una de las mejores fuentes de fibra proviene de las legumbres, el grupo de alimentos que contienen guisantes secos y frijoles.

Dieta Alta en Residuos o Alta en Fibras

Estudios científicos recientes indican que una dieta alta en degran fibras es beneficio en el tratamiento de ciertas condiciones gastrointestinales tales como diverticulosis, trastorno funcional de los intestinos, y estreñimiento crónico. Fibra o residuo es el componente indigerible de los alimentos. Incluye cosas tales como celulosa, carbohidratos indigestos en alimentos vegetales. Por lo tanto, alimentos como frutas y vegetales crudos, productos de granos integrales, y salvado son altos en fibras. El salvado es la mejor fuente de fibras.

Alimentos Altos en Residuos y Fibras

Panes y Cereales: Cereales de granos integrales y productos cocinados tales como trigo rallado, granolas, All-Bran®, copos de salvado, cereal de trigo triturado, trigo integral o pan de trigo cascado, bollitos o muffins, muffins de avena, salvado o trigo.

Vegetales: Vegetales crudos y bastos cocinados tales como tomates, pepinos, col, apio, lechuga, maíz, hongos, brócoli, col de Bruselas, cebollas, coliflor, etc.

Frutas: Frutas crudas y fibrosas cocinadas tales como frambuesas, fresas, manzanas, peras, pasas, dátiles, melocotón, melones, uvas, ciruelas, naranjas, pomelos [toronjas], piña, arándanos, etc.

Otros: Coco, nueces, manteca de cacahuete crocante, y palomitas de maíz.

Para aumentar las fibras en su dieta, considere las siguientes sugerencias:

- Use grano integral en vez de pan blanco (>2g fibra por rodaja).
- Tenga una porción de cereal alto en fibras, tal como copos de salvado, o cereal cocido de trigo, por día.
- Tenga por lo menos dos porciones de fruta cruda por día.
- Tenga por lo menos dos porciones de vegetales crudos o vegetales de grano grueso cocidos por día.

Diagrama 4.2. Fibra Dietética en Alimentos Comunes (14)

Alimentos	Medida por Porción	Fibra (gm) por Porción	Alimento	Medida por Porción	Fibra (gm) por Porción
-----------	--------------------	------------------------	----------	--------------------	------------------------

Granos y Cereales

Panes:					
Bagel	1 bagel	0.6	Muffin de salvado	1 muffin	2.5
Pan de trigo triturado	1 rodaja	1.0	Pan francés	1 rodaja	0.7
Pan de granos mezclados	1 rodaja	0.9	Pan de avena	1 rodaja	0.5
Pan de pita 5"	1 pieza	0.4	Pan integral de centeno	1 rodaja	1.0
Pan de pasas	1 rodaja	0.6	Pan blanco	1 rodaja	0.4

Pan de trigo integral	1 rodaja	1.4			
-----------------------	----------	-----	--	--	--

Cereales para desayuno

Salvado	1 oz	8.5	Brote de salvado	1 oz	7.9
Chex® de salvado	1 oz	4.6	Cheerios®	1 oz	1.1
Salvado de maíz	1 oz	5.4	Copos de maíz	1 oz	0.4
Cracklin Bran®	1 oz	5.4	Crispy Wheat 'n Raisins®	1 oz	1.3
40% Salvado	1 oz	4.0	Frosted Mini-Wheats ®	1 oz	2.1
Graham® Crackos	1 oz	1.7	Grape-Nuts®	1 oz	1.4
Heartland® Cereal Natural	1 oz	1.3	HoneyBran®	1 oz	3.1
Mayoría	1 oz	3.5	Nutri-Grain® (todas las variedades)	1 oz	1.8
Avena cocinada (regular o instantánea)	1 oz	1.6	100% Centeno	1 oz	8.4
100% Cereal Natural	1 oz	1.0	Raisin Bran®	1 oz	4.0
Rice Krispies®	1 oz	0.1	Shredded Wheat®	1 oz	2.6
Shredded Wheat®	1 oz	2.6	Special K®	1 oz	0.2
Sugar Smacks®	1 oz	0.4	Total®	1 oz	2.0
Wheat/n	1 1/3 oz	2.5	Wheat	1 1/3 oz	2.1

Raisin Chex®			Chex®		
Germen de Trigo	2 oz	3.4			

Harinas y Salvados

Maíz Salvado	100 gm	62.2	Salvado de Avena	100 gm	27.8
Harina de Centeno (100%)	100gm	12.8	Harina de trigo integral	100 gm	8.9
Harina blanca de trigo	100 gm	2.9			
<i>Pasta y Arroz (cocido)</i>					
Macarrón	1 taza	1.0	Arroz marrón	½ taza	1.0
Arroz blanco (refinado)	1 taza	0.2	Spaghetti (regular)	1 taza	1.1
Spaghetti (trigo integral)	3.9				

Frutas

Manzanas (sin piel)	1 mediana	2.7	Manzana (con piel)	1 mediana	3.5
Damasco, fresco	3 medianos	1.8	Damasco, seco	5 mitades	1.4
Banana (plátanos)	1 mediana	2.4	Arándanos	½ taza	2.0
Melón	¼ melon	1.0	Cerezas	10	1.2
Dátiles	3	1.9	Pomelo [toronja]	½ mediano	1.6
Uvas	20	.6	Naranjas	1 mediana	2.6
Durazno (con piel)	1 mediano	1.9	Durazno (sin piel)	1 mediano	1.2

Peras (con piel)	½ grande	3.1	Pera (sin piel)	½ grande	2.5
Piña (anana)	½ taza	1.1	Ciruelas, damascenas	5	.9
Ciruela	3	3.0	Pasas	1/4	3.1
Frambuesas	1 taza	5.8	Fresas	1 taza	3.0
Sandía	1 taza	0.4			

Legumbres (cocidas)

Frijoles cocidos en salsa de tomate	½ taza	8.8	Arvejas secas	½ taza	4.7
Frijoles colorados	½ taza	7.3	Habas	½ taza	4.5
Lentejas	½ taza	3.7	Judías blancas	½ taza	6.0

Nueces

Almendras	10 almendras	0.8	Cacahuates (mani)	10 cacahuates *	
Avellanas	1 avellana	0.8			

Vegetales

<i>Cocinados</i>					
Espárragos	½ taza	1.0	Judías, verdes	½ tazas	1.6
Brócoli	½ taza	2.2	Col del Bruselas	½ taza	2.3
Col roja o blanca	½ taza	1.4	Zanahorias	½ taza	2.3
Coliflor	½ taza	1.1	Maíz enlatado	½ taza	2.9
Pastinaca	½ taza	2.7	Arvejas	½ taza	3.6

			(chicharos)		
Papas (sin cáscara)	1 mediana	1.4	Papas (con cáscara)	1 mediana	2.5
Espinaca	½ taza	2.1	Zapallo de verano	½ taza	1.4
Papa dulce	½ mediano	1.7	Nabos	½ taza	1.6
Calabacines [zapallo italiano]	½ taza	1.8			

Crudos

Brote de soja	½ taza	1.5	Apio, en cubos	½ taza	1.1
Pepino	½ taza	0.4	Lechuga	1 taza	0.9
Hongos (rodajas)	½ taza	0.9	Cebollas (rodajas)	½ taza	0.8
Pimiento Verde (rodajas)	½ taza	0.5	Tomate	1 mediano	1.5
Espinaca	1 taza	1.2			

Los datos en este diagrama han sido adaptados de: Lanza E y Batrum RR. Una revisión crítica de información y análisis de fibras de alimentos. J AM Diet Assoc 86:732, 1986

Diagrama 4.1 Fibras como Prevención y Tratamiento en Estados de Enfermedades

Estado de Enfermedad	Efecto de Fibras	Modo de Acción Propuesto
Cáncer del Colon (10, 11)	Aumento con el Transcurso del Tiempo	Resultado de aumentos del volumen de las deposiciones
	Liga ácidos biliares	Ácidos biliares o sus metabolitos bacteriales pueden afectar adversamente el funcionamiento de células

		del colon con un contacto prolongado
	Disminuye las enzimas bacteriales asociadas con cáncer en las heces	
Estreñimiento (7,10)	Aumento del volumen fecal. Disminución del transcurso en el tiempo.	Aumento en la absorción del agua, aumento de la masa celular microbiana, aumento de residuos
Enfermedad coronaria del corazón (7,12)	Reducción de la serosidad del colesterol	Liga a el colesterol, previniendo su absorción
	Inhibe la re-circulación de los ácidos biliares	Liga con las sales de la bilis y altera su metabolismo bacteriano
		Altera las funciones del páncreas y las enzimas intestinales Altera la flora bacteriana, así también cambia la actividad metabólica
	Reduce los niveles triglicéridos	Forma matrices de gel en el intestino lo cual retrasa la absorción de grasas
Diabetes mellitus (10,13)	Reduce la glucemia en ayunas (altos niveles de azúcar en la sangre)	Retrasa los niveles metabólicos de los carbohidratos mediante las siguientes acciones:
	Reduce glucosuria (presencia de azúcar en la orina)	Retrasa desechos gástricos
	Reduce la insulina requerida	Retrasa la absorción a través de la formación de un gel
	Aumenta sensibilidad a la insulina	*Carbohidratos en contra de actividad enzimática con una cobertura fibrosa
	Inhibe hiperglucemia postprandial	"Protege" carbohidratos que escapan al para la digestión bacteriana

Enfermedad Diverticular (7,10) Hernia Hiatal Hemorroides	Aumenta el diámetro del lumen intestinal, más contracción intestinal, disminuye tiempo de avance y es inhibida la segmentación	Aumento del volumen fecal debido a: extra residuo, aumento de masa celular microbial, y la extra absorción del agua en el intestino grueso.
Obesidad (10)	Aumento de hartura	Prolonga el masticar y tragar
	Reduce contenido calórico	Aumento de tiempo de avance inhibe absorción de carbohidratos en los alimentos altos en fibras
	Reduce la bio-disponibilidad de los nutrientes	Aumenta grasa en el contenido fecal

Referencias:

1. Schneeman BO, Gallaher DD. Fibra Dietética. IN: Brown ML, ed. *Present Knowledge in Nutrition [Conocimiento Actual en Nutrición]*. 6th Ed. Washington D. C.: International Life Sciences, Institute, Nutrition Foundation [Instituto Internacional de Ciencias de Vida, Fundación Nutrición]; 1990:80-87
2. Hunt SM, Groff JL. *Advanced Nutrition and Human Metabolism [Nutrición Avanzada y Metabolismo Humano]*. St. Paul, MN: West Publishing Co.; 1990.
3. Patterson BH, Block G, Rosenberger WF, Pee D, Kahle LL. Fruit and Vegetables in the American diet: data from the NHANES II survey [Fruta y vegetales en la dieta americana: datos de la encuesta NHANES II] *Am J Public Health [salud pública]*. 1990;80:443-449.
4. Statement-Diet and Cancer [Dieta y Cáncer-Declaración]. National Cancer Institute, Office of Cancer Communication [Instituto Nacional de Cáncer, Oficina de Comunicación de Cáncer]; 1986.
5. The American Diabetes Association [Asociación Americana de Diabetes]: Recomendaciones Nutricionales y principios para individuos con diabetes mellitus: 1986. *Cuidado de la Diabetes*. 1987; 10:126.
6. Williams, SR. *Nutrition and Diet Therapy [Dieta Terapéutica Nutricional]*. 6th ed, Mirrir/Mosby College Publishing; 1989. Boston, MA: Times.
7. Khokhar S, Kapoor AC. Efecto de fibras dietéticas sobre la biohabilidad de vitamina A y tiamina. *Plan de Alimentos Nutr.* 1990;40:259-265.
8. Zeman JF. *Clinical Nutrition and Dietetics [Clínica de Dietética y Nutrición]*. New York, NY: Macmillan Publishing Co.; 1991.
9. Bingham SA. Mecanismos y evidencia experimental epidemiológica relacionadas a fibras dietéticas (polisacaridos no-féculas) y féculas a protección contra cáncer del intestino grueso. *Proc Nutr Soc.* 1990; 49:153-171.

10. Johansson GK, Ottova L, Gustafsson JA. Cambiar de una dieta mixta a una dieta lactovegetariana: influencia sobre actividades de enzimas intestino-bacteriales asociadas con cáncer. *Nutr Cáncer*. 1990; 14:239-246.
11. Kesaniemi YA, Tarpilla S, Miettinen TA. Bajo contra Alto en Fibras y suero, y lípidos fecales y biliares en hombres de mediana edad. *Am J Clin Nutr*. 1990; 51: 1007-1012.
12. Anderson JW, Gustafson NJ, Bryan CA, Tietjen-Clark J. Fibra dietética y diabetes: Una revisión comprensiva y aplicación práctica. *J Am Diet Assoc*. 1987; 87:1189.