



# EL PODER DE LA AVENA

—  PARTE 1  —



# PREFACIO

---



## EL PODER DE LA AVENA QUAKER®

**Durante más de 140 años QUAKER® ha sido el principal experto en avena y ha realizado múltiples investigaciones para comprender todo lo que este super grano tiene para ofrecer.**

La ciencia actual de la avena ha demostrado brindar beneficios importantes para la salud. QUAKER® continúa llevando a cabo investigación sobre las bondades de la avena, lo que permite desarrollar productos ricos y prácticos en presentaciones convenientes.

El Centro de Excelencia de Avena QUAKER® (QOCE por sus siglas en inglés) se encarga de respaldar la importancia y los beneficios de la avena a través de la ciencia, la agricultura y la innovación. Este centro es parte del compromiso de QUAKER® por descubrir nuevos beneficios y aplicaciones de este grano tan único.



# HISTORIA DE LA AVENA



## LA AVENA ES UN SUPER ALIMENTO

La avena es un grano entero, que ofrece una buena relación entre el costo y la nutrición que se obtiene de ella, además de gozar de un gran sabor. Así mismo, brinda múltiples posibilidades para la elaboración de platillos, desde lo más sencillo como combinar fruta y leche para disfrutar de un tazón por la mañana, agregar algunas cucharadas en un licuado/batido, preparar agua de avena o como complemento de platillos principales a la hora de la comida. La larga lista de beneficios nutrimentales y la versatilidad de la avena hace de este super grano un ingrediente que se utiliza con frecuencia.

La fibra y los nutrientes en la avena pueden ayudar a reducir el colesterol y proporcionan diversos beneficios para la salud. Estos incluyen mejoras en la presión arterial, en el índice de masa corporal (IMC), el peso, el control de glucosa, la sensación de saciedad y la ingesta de calorías.

La inflamación en el cuerpo puede estar relacionada con numerosas enfermedades crónicas, y la reciente evidencia muestra que consumir avena puede ayudar a la microbiota intestinal y a su vez a prevenir la inflamación.<sup>1</sup> Un estudio reciente demostró que los micronutrientes y otros compuestos saludables presentes en la avena pueden apoyar al proceso inmunológico en respuesta a infecciones.<sup>2,3</sup>

Adicionalmente, la avena contiene un fitonutriente propio llamado avenantramida, del cual se sabe que tiene beneficios antiinflamatorios y antioxidantes. La avena fue el primer alimento utilizado en una declaración o afirmación de propiedades saludables para la prevención de enfermedades por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA por sus siglas en inglés) en 1997. Aunque las versiones de la declaración pueden variar, la versión estadounidense afirma que: El consumo

de 3g de fibra soluble (beta-glucano) de avena acompañado de una dieta baja en grasas saturadas y colesterol pueden reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular. Esta afirmación abrió el camino para que los profesionales de la salud recomendaran el consumo en específico de este alimento para el manejo y la prevención de enfermedades.

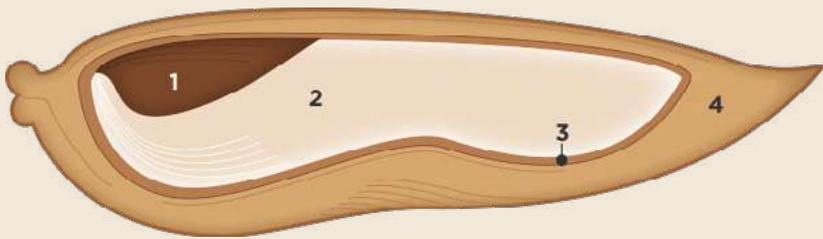
En México se comunica la afirmación anterior de la siguiente manera: “La avena puede ayudar a la salud cardiovascular; con el consumo de 3 gramos de beta-glucano, fibra soluble de la avena, en conjunto con una dieta correcta baja en grasa saturada y colesterol y la práctica regular de actividad física”. En Perú, aunque la declaración es similar, establece que “Consumir avena todos los días, como parte de una dieta balanceada, ayuda a reducir el exceso de colesterol en el organismo”. Por último, Chile declara la relación del consumo de avena y la salud cardiovascular de la siguiente manera: “El consumo de avena puede ayudar a reducir el colesterol junto con una alimentación baja en grasa saturada y colesterol”.



**El consumo diario de 3 gramos de fibra soluble (beta-glucano) acompañado de una dieta baja en grasas saturadas y colesterol puede reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular.**

# NUTRICIÓN DEL GRANO DE AVENA

## — Ciencia de la Avena — EL GRANO



### 1. GERMEN

El corazón del grano contiene nutrientes que incluyen vitaminas del complejo B y grasas insaturadas.

### 2. ENDOSPERMO

La porción más grande del grano, contiene carbohidratos para obtener energía.

### 3. SALVADO

La capa externa del grano, contiene fibra soluble (beta-glucano) e insoluble y avenantramidas.

### 4. CASCARILLA

La cubierta protectora fibrosa que rodea el núcleo, no es comestible y se elimina al procesarla.

## LO QUE ESTE GRANO PUEDE OFRECER:

Hoy en día son populares las dietas bajas en carbohidratos, como cereales que aportan fibra. La investigación demuestra que las dietas que limitan la fibra podrían dañar la salud intestinal.<sup>5</sup> Una revisión sistemática en 2013 demostró que las dietas bajas en carbohidratos se asocian con daños a largo plazo para el organismo, y no ofrecen ningún beneficio para la salud del corazón.<sup>6</sup>

Por otra parte, una revisión sistemática en 2016 concluyó que hay una reducción del

**4%** en el riesgo de enfermedad cardiovascular por cada porción de 30 gramos de grano entero que se ingiere diariamente.<sup>7</sup>

Esta es la cantidad que se encuentra en una taza de avena cocida. De igual manera, otro estudio finlandés encontró ahorro de costos en atención médica de 0.3 a 4.2 mil millones de euros sobre el impacto económico relacionado con la diabetes tipo 2 en adultos con el aumento del 10% en el número de personas que consumen una porción diaria de granos enteros, como avena cocida, pan de centeno o pan mixto.<sup>2,8,9</sup>

La fibra de la avena y otros granos enteros ayuda al intestino a producir compuestos protectores llamados ácidos grasos de cadena corta (AGCC).<sup>10</sup> Consumir avena es una excelente manera de promover la salud intestinal y ayudar al cuerpo a combatir enfermedades crónicas.<sup>2,3,11</sup>

Si bien se han descubierto muchos beneficios nutrimentales de la avena, aún se tiene un largo camino para aprender sobre este grano único, así como de lo que nos puede ofrecer. La avena es un alimento nutritivo, y cuanto más se estudia, más beneficios se descubren.

## 100% AVENA DE GRANO ENTERO

La avena **QUAKER®** es **100% grano entero**, aporta fibra soluble conocida como **beta-glucano**, así como también **vitaminas y minerales**.

La fibra de grano entero de la avena incluye beta-glucano que ayuda a la salud del cardiovascular, salud digestiva, controla la glucosa en sangre y favorece una sensación de saciedad por más tiempo.

La avena es una buena fuente de tiamina, riboflavina, niacina, vitamina B6 y folato,

que desempeñan un papel importante en el metabolismo de los carbohidratos y aminoácidos.<sup>4</sup>

La avena contiene minerales como el zinc, en niveles más altos que en otros granos.<sup>4</sup>

La avena tiene un alto contenido de proteínas y una mejor composición de aminoácidos en comparación con otros granos de cereales.<sup>4,12</sup> Los aminoácidos son los componentes básicos de las proteínas. La lisina es un aminoácido importante que se encuentra en cantidades más altas en la avena, y esto resulta en un mejor equilibrio de los aminoácidos esenciales y una mayor puntuación de aminoácidos, o calidad de proteína, para la avena.<sup>4</sup>

Composición de aminoácidos por cada 100g de granos de consumo habitual

Grano	Avena	Harina de trigo integral	Harina de maíz integral	Arroz blanco crudo	Arroz integral crudo
Aminoácidos (g)					
<b>Aminoácidos esenciales</b>					
Histidina	0.405	0.357	0.248	0.168	0.202
Isoleucina	0.694	0.443	0.291	0.308	0.336
Leucina	1.284	0.898	0.996	0.589	0.657
<b>Lisina</b>	0.701	0.359	0.228	0.258	0.303
Metionina	0.312	0.228	0.17	0.168	0.179
Fenilalanina	0.895	0.682	0.399	0.381	0.41
Treonina	0.575	0.367	0.305	0.255	0.291
Triptófano	0.234	0.174	0.057	0.083	0.101
Valina	0.937	0.564	0.411	0.435	0.466
<b>Aminoácidos no esenciales</b>					
Alanina	0.881	0.489	0.608	0.413	0.463
Arginina	1.192	0.648	0.405	0.594	0.602
Ácido aspártico	1.448	0.722	0.565	0.67	0.743
Cisteína	0.408	0.275	0.146	0.146	0.096
Ácido glutámico	3.712	4.328	1.525	1.389	1.618
Glicina	0.841	0.569	0.333	0.325	0.391
Prolina	0.934	2.075	0.709	0.335	0.372
Serina	0.75	0.62	0.386	0.375	0.411
Tirosina	0.573	0.275	0.33	0.238	0.298

Valores de aminoácidos esenciales y no esenciales en gramos por 100g (Departamento de Agricultura de Estados Unidos, 2012).

## ¿CÓMO SE HACEN LAS HOJUELAS DE AVENA?

La parte comestible de la avena entera se conoce como grano, la cáscara exterior protectora de la avena (la “cascarilla”) debe eliminarse para llegar a él. En QUAKER®, el grano pasa por un proceso único en el que la avena se cuece al vapor para activar las enzimas naturales y luego se tuesta para darle sabor.

La avena descascarillada está lista para convertirse en una variedad de productos. El diferente tamaño y forma de la avena solo afecta el tiempo de cocción y la textura, todos tienen los mismos beneficios confiables para la salud.

Para la avena Old Fashioned e instantánea, QUAKER® rola los granos para convertirlos en hojuelas, lo que reduce el tiempo de cocción de horas a minutos. El proceso incluye cocer al vapor la avena y presionarla entre dos grandes rollos de descamación o prensado.<sup>13</sup>



3  
MINUTOS

### AVENA OLD FASHIONED

Avena QUAKER® Old Fashioned se cocina de 3 a 5 minutos, en agua o leche hirviendo y de 2.5 a 3 minutos en el microondas.



< 2  
MINUTOS

### AVENA INSTANT

Avena QUAKER® Instant está lista en 90 segundos a potencia alta en el microondas.



3  
MINUTOS

### AVENA 3 MINUTOS

Avena QUAKER® 3 Minutos® minutos queda lista en el microondas después de 1 o 2 minutos en potencia alta o hasta obtener la consistencia deseada.



4  
MINUTOS

### AVENA MOLIDA

Avena molida está lista en 4 minutos a potencia alta en el microondas.

## TODA LA AVENA ENTERA ROLADA CONTIENE SALVADO DE AVENA

QUAKER® Old Fashioned e instantánea contienen sólo un ingrediente: avena rolada entera, por lo que cada vez que se eligen estos alimentos, también se está consumiendo salvado de avena; esto disminuye el tiempo de tránsito a través del intestino grueso, lo que ayuda a disminuir el estreñimiento.<sup>14</sup> Para encontrar productos que contengan salvado de avena, consulte en su lista de ingredientes la presencia de salvado de avena, la avena rolada o la harina de avena entera.<sup>15</sup>

“

El grano es la avena  
sin su cascarilla.



# INFORMACIÓN NUTRICIONAL



avena rolada  
**100%**  
de grano entero



Avena de grano entero, Old Fashioned  
1/2 taza (30 gramos)

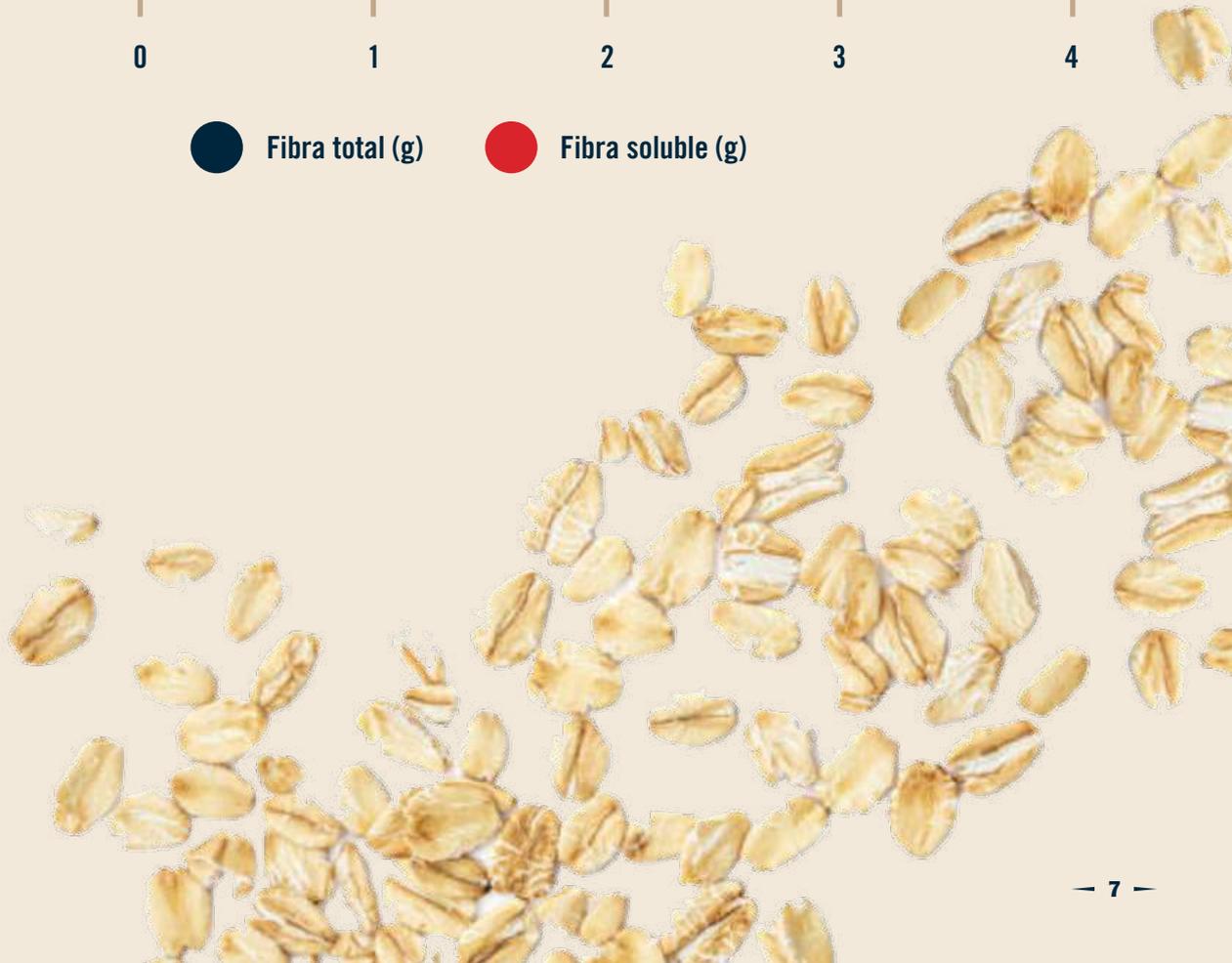
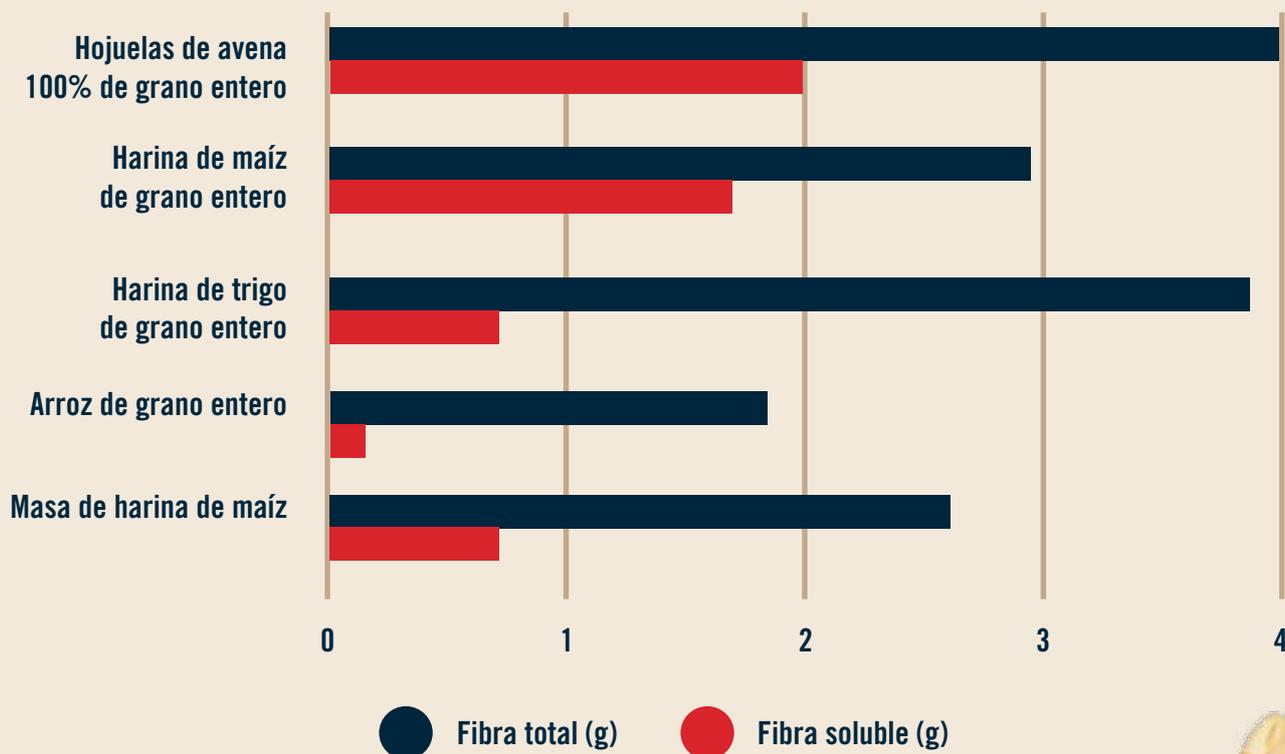
**Calorías** **115 kcal**

Proteína	4 g
Carbohidratos	21 g
Grasa total	1.8 g
Sodio	0.3 mg
Fibra	3 g
Beta glucano	1.2 g
Hierro	1.3 mg
Calcio	14 mg
Vitamina B1	0.12 mg
Vitamina B3	0.3 mg
Vitamina B6	0.04 mg
Fósforo	116.1 mg
Magnesio	37.8 mcg
Zinc	0.82 mg
Folato	9.6 mcg

USDA, 2022

# La avena tiene un mayor contenido de fibra total y fibra soluble en comparación con otros granos comunes.<sup>15,16,17</sup>

## CANTIDAD DE FIBRA TOTAL Y FIBRA SOLUBLE (40G DE PRODUCTO SECO)<sup>16,17</sup>



# TODOS LOS TIPOS DE AVENA SON RECOMENDABLES DENTRO DE UNA ALIMENTACIÓN CORRECTA.



Tipo de avena	Cantidad (seca)	Fibra Total	Fibra Soluble
 Old Fashioned	30g	3g	1.2g
 Instantánea	30g	3g	1.2g
 Harina de Avena	50g	4.9g	2g



# REFERENCIAS

1. Pavadhgul P, Bumrungpert A, Harjani Y, Kurilich A. Oat porridge consumption alleviates markers of inflammation and oxidative stress in hypercholesterolemic adults. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2019;28(2):260-265. doi:10.6133/apjcn.201906\_28(2).0008
2. Chen O, Mah E, Dioum E, et al. The Role of Oat Nutrients in the Immune System: A Narrative Review. *Nutrients.* 2021;13(4):1048. Published 2021 Mar 24. doi:10.3390/nu13041048
3. Iddir M, Brito A, Dingo G, et al. Strengthening the Immune System and Reducing Inflammation and Oxidative Stress through Diet and Nutrition: Considerations during the COVID-19 Crisis. *Nutrients.* 2020;12(6):1562. Published 2020 May 27. doi:10.3390/nu12061562
4. Chu, YiFang. *Oats Nutrition and Technology.* John Wiley & Sons, Ltd; 2014.
5. Rondanelli M, Gasparri C, Peroni G, et al. The Potential Roles of Very Low Calorie, Very Low Calorie Ketogenic Diets and Very Low Carbohydrate Diets on the Gut Microbiota Composition. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2021;12:662591. Published 2021 May 14. doi:10.3389/fendo.2021.662591
6. Noto H, Goto A, Tsujimoto T, Noda M. Low-carbohydrate diets and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of observational studies [published correction appears in *PLoS One.* 2019 Feb 7;14(2):e0212203]. *PLoS One.* 2013;8(1):e55030. doi:10.1371/journal.pone.0055030
7. Aune D, Keum N, Giovannucci E, et al. Whole grain consumption and risk of cardiovascular disease, cancer, and all cause and cause specific mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *BMJ.* 2016;353:i2716. Published 2016 Jun 14. doi:10.1136/bmj.i2716
8. Martikainen J, Jalkanen K, Heiskanen J, et al. Type 2 Diabetes-Related Health Economic Impact Associated with Increased Whole Grains Consumption among Adults in Finland. *Nutrients.* 2021;13(10):3583. Published 2021 Oct 13. doi:10.3390/nu13103583
9. FinHealth 2017 Dietary Questionnaire. Available at: [https://thl.fi/documents/189940/4779595/FT17\\_FFQ\\_ENG\\_paino.pdf/4a2ef46b-272e-4bb4-827c-e1cb1314f09a](https://thl.fi/documents/189940/4779595/FT17_FFQ_ENG_paino.pdf/4a2ef46b-272e-4bb4-827c-e1cb1314f09a), accessed 11/18/2021
10. Kristek A, Wiese M, Heuer P, et al. Oat bran, but not its isolated bioactive-glucans or polyphenols, have a bifidogenic effect in an in vitro fermentation model of the gut microbiota. *Br J Nutr.* 2019;121(5):549-559. doi:10.1017/S0007114518003501
11. Connolly ML, Lovegrove JA, Tuohy KM. In vitro evaluation of the microbiota modulation abilities of different sized whole oat grain flakes. *Anaerobe.* 2010;16(5):483-488. doi:10.1016/j.anaerobe.2010.07.001
12. Klose C, Arendt EK. Proteins in oats; their synthesis and changes during germination: a review. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2012;52(7):629-639. doi:10.1080/10408398.2010.504902
13. YiFang Chu. *The Whole Grain Picture: Sharing the Science Behind Oats.* Oldways. November 3, 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=Elj8co8dDs>, accessed 12/7/2021.
14. Cloetens L, Ulmius M, Johansson-Persson A, Akesson B, Onning G. Role of dietary beta-glucans in the prevention of the metabolic syndrome. *Nutr Rev.* 2012;70(8):444-458. doi:10.1111/j.1753-4887.2012.00494.x
15. QuakerOats.com. Accessed 11/13/2021.
16. FoodWorks 18, available at: <http://www.nutritionco.com/foodworks.htm>, accessed 11/10/2021
17. ESHA Research. Food Processor Nutrition Analysis Software. <https://esha.com/products/food-processor/>, accessed 12/16/2021



**QUAKER**<sup>®</sup>  
- ESTD 1877 -