

PAN INTEGRAL DE GRANO COMPLETO Y ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN ADULTOS

Los **cereales** son un grupo de **alimentos básico** en la alimentación diaria de una persona adulta, ya que proporcionan hidratos de carbono complejos (almidón), proteínas, fibra dietética, vitaminas y aportan un bajo contenido en azúcares simples (Collar, 2007; Nyström et al., 2007).

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) establece que **al menos el 50% de la energía de la dieta debe proceder de los carbohidratos o glúcidos** (preferentemente complejos), siendo los cereales el grupo más representativo. Uno de los cereales de mayor importancia en la dieta a nivel mundial es el trigo, con una producción anual de 685,6 millones de toneladas (FAO, 2011). Por otro lado, **el pan**, alimento elaborado con la harina elaborada a partir de cereales como el trigo, es un alimento que ha constituido la **base de la alimentación de todas las civilizaciones** debido a sus características nutritivas y a la facilidad de inclusión dentro de la dieta (Martí *et al.* 2007).

En relación a la **aportación nutritiva del pan**, cabe destacar, en primer lugar, y como se ha comentado anteriormente, su riqueza en **hidratos de carbono complejos**, especialmente almidón. Además, aporta **proteínas** de origen vegetal, y, en menor proporción, **grasa**. En cuanto a los **micronutrientes**, el pan es una buena fuente de **vitaminas del grupo B** y de **minerales** como el potasio, el fósforo o el magnesio (Astiasarán y Martínez, 2000). La **cantidad de micronutrientes** es **mayor** en las variedades de **pan integral** que en las refinadas (Gil *et al.*, 2011). Además, el pan, principalmente en integral, aporta entre un **10% y un 20% de fibra**, nutriente importante para la prevención de diversas patologías crónicas como la enfermedad cardiovascular, la diabetes mellitus, la obesidad u otras enfermedades del aparato digestivo. En este sentido, es importante destacar que **los cereales integrales son la principal fuente de fibra** en la alimentación de la mayoría de las poblaciones (McKevith B., 2004).

De este modo, las propiedades nutritivas del pan hacen que sea **un alimento que se incluye en la base de la pirámide de la alimentación saludable, recomendándose su consumo** en todas las comidas diarias. A pesar de ello, el **consumo** de alimentos de origen vegetal y, especialmente, de **cereales y pan**, se ha reducido considerablemente en nuestro país, ya que en 1964 la ingesta de pan era de 368 g/día y en el año 2011 de unos 100-150 g/día. Esto reduce a más de la mitad la ingesta de pan en un periodo de tiempo de casi 50 años (Varela *et al.*, 2008).

En cuanto a los **productos de grano completo**, tal y como se explica en la introducción, **no existe una definición consensuada** que determine qué productos y

qué proporción de grano completo deben llevar los mismos para poder ser denominados **“productos de grano completo”**. Una de las definiciones o requerimientos más aceptados es el de la **FDA americana**, que afirma que un producto debe contener al menos un 51% (en peso) de grano completo en sus ingredientes para poder llevar dicha denominación (producto de grano completo). Otra definición estándar aceptada en Estados Unidos y Australia es que un producto podrá denominarse de grano completo si aporta **como mínimo 8g de granos completos por ración** (de unos 30g).

Por otro lado, el European Food Information Council (EUFIC) advierte que, según las investigaciones realizadas, el **consumo de grano integral** (es decir, grano completo) ofrece importantes beneficios para la salud, incluso a niveles relativamente bajos (que suelen oscilar entre 1 y 3 raciones diarias). No obstante, la gran mayoría de personas **no suelen alcanzar esta ingesta mínima de cereales de grano completo**. Este hecho puede deberse al desconocimiento de los beneficios que aporta a nuestra salud el grano completo o, simplemente, de qué es el grano completo y los productos que los aportan o por su sabor y su precio, entre otros (The HEALTHGRAIN project, 2005-2010).

En este sentido, el problema de la **baja ingesta de productos de grano completo afecta a muchos países de Unión Europea**. En el Reino Unido, por ejemplo, un tercio de los adultos no consumen granos integrales y sólo de un 5 a un 6% de la población consigue incluir tres porciones diarias en su dieta (Lang y Jebb, 2003; Thane *et al.*, 2005). En **Estados Unidos**, el Departamento de Agricultura (USDA, 1999-2002) informa sobre una situación parecida, ya que sólo un 7% de los estadounidenses consume tres porciones de granos integrales al día. Esta situación no se da en los **países escandinavos**, en los que el pan de centeno integral es un alimento de primera necesidad, por lo que, en estos países, el **consumo de granos integrales es muy elevado** (Lang y Jebb, 2003).

Recomendaciones de consumo de granos enteros para adultos

A continuación la **Tabla. Recomendaciones dietéticas sobre el consumo de grano completo** muestra las diferentes recomendaciones de consumo de grano completo y sus productos, según las guías de alimentación saludable de diferentes países (revisado por Ferruzzi *et al.*, 2014). Como puede observarse, a nivel mundial, todas las pautas dietéticas recomendadas para llevar una alimentación saludable destacan la **importancia de los alimentos a base de granos** y, principalmente, de los productos a base de **granos enteros**.

TABLA. RECOMENDACIONES DIETÉTICAS SOBRE EL CONSUMO DE GRANO COMPLETO (adaptado de Ferruzzi *et al.*, 2014)

País	Recomendación
Australia	De 3 a 8,5 raciones al día (dependiendo de edad, sexo y necesidades calóricas) de granos (cereales), mayoritariamente enteros como pan, arroz, pasta, polenta, cuscús, cebada, quínoa o avena.
Austria	4 raciones al día de cereales, pan, pasta, arroz, o patata (5 raciones para adultos muy activos y niños), preferentemente enteros.
Canadá	3-8 raciones al día (dependiendo de edad y sexo) productos de grano de los cuales la mitad deberían ser enteros.
China	300-500 g/día (dependiendo de la necesidad energética) de granos totales, cereales y legumbres, y de ellos al menos 50 g de granos enteros.
Dinamarca	75 g/día (para ingesta energética de 10 MJ/día) de granos enteros y 500g/día de alimentos como pan, pasta o granos.
Estados Unidos	3 o más equivalentes en onzas de productos de grano completo por día, consumir al menos la mitad de los productos de grano en su forma completa.
Francia	Consumo de pan , cereales y alimentos ricos en almidón en cada comida y, especialmente , de grano completo por su aporte en fibra.
Grecia	8 raciones/día de cereales y productos no refinados , principalmente, en sus variedades de grano completo.
India	Aumentar el consumo de granos enteros, legumbres y frutos secos para mantener el peso y la composición corporal.
Lituania	4-6 raciones/día de cereales, especialmente de grano completo para reducir el riesgo de enfermedades.
México	Consumo de cereales preferentemente de granos enteros sin azúcar añadido. Se debe comer granos completos en cada comida con legumbres.
Noruega	Aumentar el consumo de cereales y productos de grano completo diariamente . Los productos de grano completo deben aportar 70-90g /día de harina de grano completo.
Omán	2-3 porciones/día de granos completos para una dieta de unas 2000Kcal.
OMS	Aumentar la ingesta de granos completos como estrategia para prevenir enfermedades crónicas, sobre todo destaca como probable el papel de la ingesta de granos completos en la prevención de enfermedades cardiovasculares y diabetes.
Reino Unido	Escoger las variedades de grano completo siempre que sea posible .
Singapur	Consumir cantidad suficiente de granos, especialmente completos. 2-3 raciones /día de productos de grano completo.
Suiza	Al menos 2 raciones/día de productos de grano completo (y 3 raciones/día de alimentos ricos en almidón)

Tal y como se observa en la tabla anterior, las **recomendaciones son diversas dependiendo del país** y de su **cultura gastronómica**. Ahora bien, podría aceptarse como **recomendación genérica**, tal y como señalan varias autoridades en salud y nutrición, que la mitad de las raciones de cereales y productos derivados de los mismos consumidos sean de grano completo, o lo que vendría a ser similar, que se consuman de **3 a 4 raciones de granos completos y productos elaborados con los mismos al día** (Ferruzzi *et al.*, 2014).

En cuanto a España, en el artículo de Martínez *et al.*, (2010) de título, “Recomendaciones de alimentación para la población española” se incluye la siguiente recomendación: “No hay que dejar de consumir productos elaborados con cereales a diario, **especialmente pan**. Actualmente se valora interesante el incorporar una **cierta cantidad de pan o cereales integrales** (en el desayuno y en las comidas principales)”. Por tanto, de manera indirecta sugiere la ingesta de 3 raciones de productos integrales en estas 3 comidas diarias. La “Guía de alimentación saludable” publicada por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) en el 2004, comenta que el **pan es recomendable en todas las comidas del día**, aunque es preferible el integral, rico en fibra, vitaminas B1 y B6 y magnesio. Por otro lado, en el anexo 2.1 de esta misma guía, se señala que se deberían consumir de **4-6 raciones al día** de alimentos del grupo de los farináceos como las patatas, arroz, pan, pan integral y pasta, **aumentando las formas integrales. Una ración de pan** se estima en esta guía como **40-60 g**, que equivaldrían a **3-4 rebanadas o un panecillo**.