

A los padres

# LA NUTRICIÓN DEL FUTBOLISTA

Muchos de vosotros me habéis comentado en algún momento que os gustaría hablar sobre algunos temas de interés para los niños en relación con su alimentación.

Ante todo debemos partir del conocimiento del deporte que realizan vuestros hijos y el esfuerzo que se exige para ello. A partir de ahí se puede comprender algunas de las cosas que tienen gran importancia para su rendimiento.

El fútbol es un deporte de esfuerzos intermitentes y de alta intensidad en la que se consume gran cantidad de glucógeno, por lo que una buena alimentación estará orientada a reponer ese glucógeno de forma conveniente. El glucógeno, podríamos definirlo, de manera que la podamos entender todos, como la reserva de glucosa que tienen los músculos para poder realizar contracciones y estiramientos sin pérdida de rendimiento

Para una correcta reposición de glucógeno, tanto en los músculos como en el hígado simplemente debemos mantener una dieta equilibrada. Pero aquí surgen las dudas. ¿Qué es una dieta equilibrada?

Los mejores avances en la alimentación están cada vez más relacionados con la mayor **variedad** de alimentos consumidos. No existen alimentos buenos o alimentos malos. Todo depende de las cantidades y proporciones que consumamos. Esta variedad de alimentos y la buena elección de los mismos estará muy relacionada con un mejor o peor estado de salud, ya que está demostrado que una buena alimentación aumenta el rendimiento y favorece la recuperación del futbolista.

Para conseguir que nuestra salud, y por consiguiente, el rendimiento del futbolista sea superior simplemente recomiendo:

- Buena elección y conservación de los alimentos
- Adecuada preparación de los mismos.

Mejor comer la carne o el pescado a la plancha o al horno; verduras y patatas al vapor; las legumbres y los huevos cocidos y frutas y ensaladas crudas.

Debemos tener presente que hay que cubrir las necesidades energéticas que requiere nuestro organismo y orientar la alimentación como apoyo hacia un mejor rendimiento deportivo. Sólo si se presentan problemas anémicos o de cualquier índole, como pueden ser la mala tolerancia del organismo a algún alimento necesario, se requieren complementos vitamínicos o proteicos.

## **NECESIDADES ENERGÉTICAS DEL FUTBOLISTA.**

Para niños entre 12 y 16 años las necesidades energéticas son de unas 2500 a 3000 kilocalorías diarias aproximadamente, dependiendo también del peso del niño.

La proporción de principios inmediatos (carbohidratos, lípidos o grasas y proteínas) más idónea para un buen equilibrio alimentario sería la siguiente:

- **Hidratos de carbono:** 50 o 60 %. Calcular entre 5 y 7 grs./Kg. De peso y día. Ejemplo. Para un niño de 60 Kg. Entre 300 y 450 grs. Diarios.
- **Proteínas:** 15 o 20 %. Calcular 1.5 grs./kg. Sobre los 90 grs. Diarios.
- **Lípidos:** 25 o 30 %. Calcular 1 o 1.5 grs./Kg. Entre 60 y 90 grs. Diarios.

Recordad que un gramo de carbohidratos y proteínas equivalen a 4 Kcal. y un gramo de grasas a 9 Kcal.

No olvidemos nunca que cada niño es un mundo y la metabolización de los alimentos no es la misma para todos. Estos principios nos sirven como aproximación a la dieta ideal, pero cada niño puede tener valores susceptibles de algún cambio.

Como referencia debemos recordar que:

- Los carbohidratos los aportan fundamentalmente los cereales, la pasta, arroz, patatas, el pan, etc.
- Los pescados, la carne y los huevos aportan fundamentalmente proteínas, vitaminas del grupo B y hierro.
- Las verduras y frutas fibra alimentaria, vitaminas hidrosolubles y minerales
- Las legumbres secas aportan sobre todo proteínas y carbohidratos, fibra y vitaminas.
- Los lácteos proteínas de alto valor biológico, vitaminas liposolubles y calcio.

## **ESTRATEGIA NUTRICIONAL PARA LOS PARTIDOS**

### **Día antes:**

Comidas ricas en carbohidratos

Cena de fácil digestión para evitar pesadez durante la noche. Evitar vísceras, mayonesas, algunas verduras flatulentas, legumbres secas, quesos fermentados, embutidos, conservas saladas, salazones y exceso de azúcar.

No obstante, es bueno comer algo de dulce en el postre de la cena.

### **Día de partido:**

La comida simplemente debe quitar la sensación de hambre y mantener los depósitos de glucógeno.

*Si el partido es por la mañana:*

Desayunar al menos dos horas antes. Un desayuno recomendable puede estar compuesto por:

Un zumo de frutas: aproximadamente 150cc

Leche desnatada o semidesnatada: aproximadamente 200 cc.

Una rodajita de jamón york o embutido de pavo: aproximadamente 30 o 40 grs.

Unos pocos cereales: aproximadamente 60 grs.

*Si el partido es por la tarde:*

La comida debe hacerse 3 o 4 horas antes y no debería pasar de 700 Kcal. Una comida recomendable puede ser:

Ensalada variada: 150 grs.

Espaguetis o macarrones: 100 grs.

Ternera o pechuga de pollo a la plancha: 120 grs.

Pan: 50 grs.

Fruta o yogur natural.

No se aconseja tomar carbohidratos en los 60 minutos anteriores al partido ya que inducen una respuesta insulínica con una mayor utilización del glucógeno muscular, inhibición del uso de ácidos grasos y riesgo de hipoglucemia.

Se debería beber al menos medio litro de agua en la hora previa al partido.

**Durante el partido** no es necesario tomar nada sólido. Lo más adecuado es una buena hidratación fundamentalmente con agua. Evitar bebidas hipotónicas o gaseosas durante el partido.

**Después del partido** las bebidas pueden ser isotónicas o zumo.

La combinación de bebidas con carbohidratos y con proteínas provoca un incremento de la secreción de la insulina y gracias a esto se puede recuperar en las dos horas siguientes el máximo de glucógeno gastado.

Es muy importante tomar hidratos de carbono después de cada partido.

### **ALGUNAS CONSIDERACIONES IMPORTANTES**

Entre los muchos mitos existentes en el campo de la alimentación debemos olvidarnos de algunos que circulan habitualmente por ahí. Por ejemplo, **son falsedades las siguientes:**

- ***El agua engorda.*** Nunca, se tome cuando se tome. Recomiendo al menos 2 litros diarios.
- ***La fruta consumida fuera de las comidas no engorda.*** Engorda exactamente igual que durante las comidas. Lo que sí es cierto es que proporcionalmente a su peso engorda mucho menos que otros alimentos y aportan gran cantidad de elementos beneficiosos para la salud. Pero nada tiene que ver con su consumo durante las comidas.
- ***Los alimentos integrales adelgazan:*** Para nada. Simplemente tienen un mayor aporte de fibra.
- ***Los huevos de cáscara oscura son mejores que los de cáscara blanca.*** Son exactamente iguales.
- ***Las patatas y la pasta engordan.*** Para nada. Simplemente no hay que hincharse a patatas y evitar comerlas fritas. En cuanto a la pasta lo que engorda es lo que acompaña a la misma: tomate, nata, etc.
- ***Las vitaminas lo curan casi todo.*** Las vitaminas ayudan, pero nunca evitan enfermedades si no se mantiene una dieta equilibrada.
- ***El azúcar provoca diabetes.*** El azúcar no lo pueden comer los diabéticos, pero no la provoca. Sin embargo recomiendo consumir el menor azúcar posible, sobre todo el azúcar normal refinado (de caña o remolacha –sacarosa-) Nunca deben sobrepasar más de 100 grs. diarios.
- Etc.

### **RESUMEN DE RECOMENDACIONES**

- El jugador debe tomar mayor conciencia de la relación existente entre nutrición, salud y rendimiento deportivo. La frase de “*el entrenamiento comienza en la mesa*” es muy acertada.
- Debe evitarse el exceso de consumo de grasas (bollería sobre todo) y proteínas (carnes sobre todo y alimentos con mucha carga proteínica)

- Debe primarse el consumo de hidratos de carbono complejos (cereales, arroz, legumbres...) frente a los simples (dulces, chocolate...)
- Se debe primar la dieta mediterránea (pescados, verduras, legumbres, frutas, aceite de oliva...) frente a las dietas ricas en grasas (hamburguesas, patatas fritas, pizzas...) y alimentos muy elaborados (guisos, salsas...)
- Llevar una alimentación muy variada.
- Reducir el consumo de sal: no más de 6 grs. Día.
- Comer mucha fruta y verdura.

## **ALGUNOS ALIMENTOS IMPORTANTES PARA LA SALUD**

### **LAS VERDURAS EN GENERAL**

**Su principal aporte son las vitaminas y minerales, y la fibra. No tienen apenas proteínas ni lípidos pero sí cierta cantidad de hidratos de carbono.**

Vitaminas. Son la principal fuente de vitamina A y C. La vitamina C va ligada al color amarillo o rojo, y la vitamina C al verde de las hojas.

Así, las verduras más ricas en vitamina A son el tomate, las zanahorias, los pimientos rojos, las espinacas, la lechuga y las acelgas.

Las verduras más ricas en vitamina C son los pimientos, el perejil, las espinacas, la coliflor, las acelgas, los calabacines, el repollo, la lechuga y el tomate.

La vitamina B9 o ácido fólico se encuentra fundamentalmente en las hojas de los vegetales. El zumo de limón o el vinagre añadido a las verduras protege sus vitaminas. Sin embargo, el bicarbonato favorece la destrucción de las vitaminas.

Minerales. Las verduras son ricas en magnesio gracias a la clorofila que poseen. La mayoría contienen mucho potasio, bastante calcio y poco sodio (excepto el apio).

Algunas como el tomate, las espinacas y las acelgas son ricas en hierro. Pero a diferencia de las carnes, este hierro se encuentra en una forma que es difícil de

absorber por el organismo. Las espinacas además tienen ácido oxálico que dificulta la absorción del hierro y la del calcio.

Fibra. Las verduras son ricas en fibra, lo cual las hace ser excelentes reguladoras del tránsito intestinal y evitar el estreñimiento, así como prevenir el cáncer de colon. La cocción mejora la digestibilidad de las verduras porque hace las fibras más tiernas.

Agua. El 90-96% de las verduras es agua, por ello las calorías que proporcionan son muy pocas.

Con el nombre de hortalizas o verduras se designa a las plantas herbáceas que tienen partes comestibles. Son alimentos ricos en sales minerales asimilables, vitaminas y celulosa.

## Son muy diversas las partes que se utilizan en las verduras:

- Hojas: repollo (col), lechuga, espinaca, acelga, berro, escarola, hojas de nabo, perejil etc.
- Tallos: apio, hinojo etc
- Brotes: espárragos , brotes de soya, de alfalfa etc.
- Flores: coliflor, alcaucil (alcachofa) etc.
- Frutos: tomate, berenjena, pepinos, pimientos (ají), zapallo, etc.
- Vainas: chauchas o judías verdes.
- Semillas: arvejas o guisantes, choclos ,etc
- Raíces :zanahoria, nabo, remolacha, mandioca etc.
- Tubérculos: patata (papa), batata (camote).
- Bulbos: cebolla, ajo etc.
- Cogollos: palmitos

En general, los alimentos de origen vegetal son especialmente ricos en agua, hidratos de carbono y fibra. Tienen poca grasa, excepto los aceites y carecen de colesterol. Aportan una cantidad moderada de una proteína de menor calidad que la de origen animal, pero en absoluto menospreciable, y contienen prácticamente todos los minerales y vitaminas hidrosolubles

## LOS TOMATES

Los tomates son una de las [hortalizas](#) preferidas en el mundo entero. **Más allá de su sabor, sus cualidades nutritivas son más que interesantes.** Entre ellas puedes encontrar que tienen un alto contenido de agua, que son bajos en calorías y también en hidratos de carbono. Pero [mucho más tiene un tomate de lo que parece.](#)

**Entre las propiedades nutritivas de los tomates, nos topamos con que son una excelente fuente de fibra.** A su vez, tienen un contenido de azúcares naturales que lo convierte también en un fruto. Pero además, poseen una más que interesante cantidad de vitaminas. Entre ellas, las del grupo C y E. Estas últimas son muy importante, ya que tienen una excelente

capacidad [antioxidante](#).

Dentro de los minerales más comunes que se pueden hallar en los tomates, **se cuentan el fósforo y, sobre todo, el potasio**. Este último es ideal para todo lo que tiene que ver con el sistema nervioso central y con la actividad de los músculos. [El tomate es fundamental para prevenir enfermedades](#), razón por la cual, comer tomate es mucho más que disfrutar de una buena verdura.

## **EL PAN**

### **Alimento energético**

El componente más abundante del pan es el almidón, un hidrato de carbono complejo que proporciona al cuerpo la energía que necesita para poder funcionar y desarrollarse correctamente.

La grasa, el otro nutriente energético, está presente en cantidades muy bajas en el pan (1%), a excepción de ciertas variedades comerciales de pan de molde y tostado, en las que el contenido graso oscila entre el 5 y el 15%.

### **Fuente interesante de proteínas**

Aporta proteínas vegetales procedentes del grano del cereal. En el pan de trigo abunda una proteína denominada gluten, que hace posible que la harina sea panificable. El valor nutritivo de estas proteínas puede equipararse a las de la carne, el pescado o el huevo, si consumimos pan junto con otros alimentos como las legumbres o bien con alimentos de origen animal como los lácteos. P ej. Sopas de pan con leche, bocadillo de pan con queso, garbanzos salteados con pan rallado, etc.

### **Vitaminas y minerales del pan**

Es una buena fuente de vitaminas del grupo B (tiamina o B1, riboflavina o B2, piridoxina o B6 y niacina, necesarias para el aprovechamiento de los hidratos de carbono, proteínas y grasas, entre otras funciones) y de elementos

minerales tales como el fósforo, el magnesio y el potasio. También contiene sodio si se añade sal en el proceso de elaboración. La riqueza en estas sustancias nutritivas depende del grado de extracción de la harina y de si se ha enriquecido la masa de pan durante el proceso de elaboración.

### **Fibra**

Las variedades integrales y de cereales son las más ricas en fibra.

### **Consumo**

Para tomarlo de manera adecuada, se recomienda comerlo en pequeñas cantidades y repartirlo durante todo el día, como acompañamiento de otros alimentos o en forma de bocadillo. La composición del pan, a base de hidratos de carbono, proteínas y otros elementos es lo que lo convierte en un alimento básico. Al ser digeridos y metabolizados por el organismo, los hidratos de carbono proporcionan la energía necesaria para la transformación de los alimentos y el resto de funciones orgánicas, así como el mantenimiento del tono físico y mental.

El pan también contiene una proporción de proteínas, hierro, calcio y vitamina B1. Su valor calórico se sitúa en torno a 270 calorías por cada 100 gramos.

En cuanto a los panes funcionales, hay que saber que la panadería funcional es aquella que emplea productos naturales con unos determinados aditivos de funcionalidad fisiológica destinados a la alimentación diaria, como, por ejemplo, los ácidos grasos omega-3 .

Su beneficio para la salud procede de los microorganismos (bacterias probióticas en los productos fermentados) o de las

## **EL ACEITE DE OLIVA**

El aceite de oliva es el **componente estrella de la llamada "dieta mediterránea"** gracias a sus efectos saludables sobre el organismo. Ayuda a

prevenir algunos problemas de salud. Éstas son sus principales bondades:

- Ayuda a prevenir la arterioesclerosis.
  - Mejora el funcionamiento del estómago y del páncreas, el nivel hepatobiliar y el nivel intestinal.
  - Reduce la acidez gástrica y el riesgo de aportación de piedras en la vesícula.
- Protege y tonifica la epidermis.
  - Mejora las funciones metabólicas.
  - Estimula el crecimiento y favorece la absorción de calcio y la mineralización.

- Reduce los niveles de colesterol en la sangre.

De los ácidos grasos presentes en los aceites vegetales hay dos que resultan fundamentales para la vida humana: el **ácido oleico** (monoinsaturado), que constituye el 80% del aceite de oliva, y el **ácido linoleico** (poliinsaturado), también presente. También contiene una gran cantidad de vitamina E (además de A, D y K), que es antioxidante. Cabe destacar la importancia de dicha vitamina ya que bajos niveles de ella en la sangre comportan un mayor riesgo de sufrir enfermedades coronarias.

Además se ha podido comprobar que, si la carne se cocina con aceite, se realiza un intercambio de grasa entre ambos que puede provocar la disminución de las grasas saturadas de la carne.

El valor energético del aceite de oliva es de 9 calorías por gramo.

## **EL ARROZ**

Los **cereales** son uno de los **pilares de la dieta mediterránea**, junto con otros alimentos... Comprenden el trigo, maíz, cebada, avena, centeno, sorgo, mijo y arroz. Su gran producción y variada elaboración (pan, pastas, copos de cereales, bollería, galletas, cerveza, whisky, etc.) los hace uno de los alimentos más consumidos. Son el alimento básico para gran parte de la población y uno de los que aporta más energía por su riqueza en hidratos de carbono. Se consumen sobre todo en el desayuno y son uno de los alimentos más completos.

El **arroz** es un alimento en grano de la familia de los cereales, que crece en terrenos encharcados y que la gastronomía nacional e internacional ha elevado a uno de los más altos niveles culinarios. Aporta unas 360 calorías por cada 100 g., su contenido en grasas es bajo y no tiene nada de colesterol. Es rico en hidratos de carbono complejos, que se digieren lentamente, proporcionando un nivel constante de glucosa al organismo. Proporciona todos los aminoácidos esenciales y es rico en vitaminas B1, B2, B6, E y sobre todo ácido fólico y niacina.

En caso de que el arroz sea integral, el contenido en ácido fólico se multiplica por 20 y el de niacina por 2.

No contiene gluten, por lo que es un alimento muy indicado para y niños de corta edad, y contienen fósforo, que favorece el trabajo intelectual, y potasio, que relaja los músculos y el sistema nervioso.

## LOS HUEVOS

El **huevo** es un alimento de un gran **valor nutritivo**, característico de la dieta mediterránea, y muy consumido debido a su gran versatilidad, pues se puede preparar de muchas formas, muchas formas, todas ellas sabrosas.

La **clara** está formada por agua, proteínas, sodio y vitaminas del grupo B.

La **yema** contiene proteínas, ácidos grasos saturados y poliinsaturados y colesterol.

Al contrario de lo que popularmente se cree, no existen diferencias nutricionales entre los huevos blancos y los huevos morenos. El color del huevo viene determinado por la raza de la gallina que lo ha puesto y no tiene nada que ver con su calidad, valor nutritivo o sabor.

También muy al contrario de las creencias populares, el huevo no es malo para el hígado. El huevo no es indigesto: se puede comer a cualquier hora, aunque siempre se recomienda comerlo cocido mejor que frito, y tampoco es recomendable tomarlo crudo.

El **colesterol** que contiene el huevo **no** es perjudicial para la salud. Es cierto que el huevo tiene un gran contenido en colesterol, pero tiene la misma cantidad de colesterol "bueno" (HDL), por lo que no corremos el riesgo de padecer problemas cardiovasculares por su consumo (que dependen del nivel de colesterol en sangre).

Es por todo ello que la Asociación Americana del Corazón acepta que se puede consumir hasta 1 huevo diario siempre que se siga una dieta cardiosaludable. También es aconsejable su consumo por su alto contenido en colina, un componente muy importante en diversos procesos metabólicos, cuya deficiencia puede derivar en problemas hepáticos, de crecimiento, infertilidad o pérdida de memoria.

## LOS LACTEOS

### Fuente de calcio

Se **recomienda** una cantidad media de 1.200 mg. de **calcio** al día en los niños

y de 1.500 mg. en las mujeres y ancianos. En una dieta del tipo que sea (para deportistas, "gourmets", "light", etc.), no puede faltar un producto lácteo bien sea en forma de yogur, queso o leche.

### **¿Qué alimentos ayudan a fortalecer las uñas?**

Lo ideal para mantener las uñas fuertes y sanas es consumir alimentos ricos en **calcio**, como la leche, el queso y el yogur, así como pescados y algas. Igualmente importante es el zinc y el yodo, por lo que conviene llevar una dieta variada, que incluya abundantes **verduras, frutas y cereales integrales**.

### **¿Cuál es el contenido de sodio de los lácteos?**

Casi todos los lácteos tienen contenido **sódico** relativamente alto. La leche y el queso cottage lo tienen en menor proporción. Ya que a diario necesitamos proteínas, presentes en ellos, es recomendable consumir yogures, leche y queso descremados y sin sal.

### **¿Qué beneficios tiene consumir yogur?**

Beneficia el funcionamiento del **intestino**, al que lubrica modificando favorablemente la flora e interviniendo en los procesos de fermentación. Esto es fundamental ya que el envejecimiento humano se vincula, entre otras razones, con ciertos fenómenos de desarreglo en la flora intestinal, que conducen a la degradación física y psíquica del organismo en la vejez; por estas razones el consumo es recomendable en todas las edades.

### **¿El yogur beneficia en la prevención del cáncer?**

Estudios realizados en Italia, Estados Unidos y Japón coincidieron en que quienes consumían habitualmente de yogur estaban menos expuestos al **cáncer de colon**.

### **¿Es importante consumir leche de vaca?**

La leche es la fuente más rica en calcio, y aporta lactosa, la que crea el medio ácido ideal para la absorción del calcio y para el desarrollo de lacto bacilos en el tubo digestivo. Provee de **caseína**, la proteína más completa que se conoce. A pesar de todos los beneficios que brinda hay que tener en cuenta que no contiene minerales esenciales como el hierro, el cobre, el manganeso y el yodo, y además es uno de los alimentos más alergénicos.

### **¿Cuánto engorda el dulce de leche?**

El dulce de leche tiene 360 Kcal. cada 100 grs. Si consumimos este tipo de alimentos a diario nos engordan porque nos aportan muchas calorías en poco volumen y con pocos nutrientes pero si tenemos un peso adecuado podemos comerlos en forma moderada.

### **¿Qué diferencia calórica hay entre la leche descremada y la entera?**

La densidad calórica de la leche entera es de 60 por 100 grs., mientras que la descremada es de 32 calorías por la misma ración.

### **¿Cuánto engordan las cremas heladas?**

Las cremas heladas tienen aproximadamente 180 Kcal. cada 100 grs. Es recomendable evitar consumir este tipo de alimentos o consumirlos en forma moderada, ya que aportan muchas calorías en poco volumen y con pocos nutrientes.

## **LOS FRUTOS SECOS**

Tradicionalmente, los **frutos secos** se han utilizado como aperitivos o en la elaboración de postres y otros platos por su elevado valor nutricional y sus agradables características organolépticas.

Los frutos secos de mayor consumo en la cuenca mediterránea son las almendras, las avellanas, las nueces y los pistachos.

En su composición destaca su elevado aporte proteico, su perfil lipídico rico en ácidos grasos insaturados y su aporte de fibra, vitaminas y minerales esenciales.

Sus propiedades nutricionales los convierten en alimentos aconsejables en todas las etapas de la vida. Asimismo, aportan diversos compuestos bioactivos con propiedades saludables que han demostrado un efecto beneficioso en la disminución del riesgo de enfermedades como la enfermedad cardiovascular, el cáncer, la diabetes, el Alzheimer, etc.

### **Su presencia en la dieta mediterránea**

Los frutos secos han tenido y tienen un papel esencial en la dieta mediterránea, la cual se caracteriza por su alto contenido en alimentos de origen vegetal frente a los de origen animal, ser rica en vitaminas, minerales y fibra y aportar un alto contenido de grasas insaturadas frente a las saturadas.

La **Organización Mundial de la Salud** (OMS) y la **Organización para la Alimentación y Agricultura** (FAO) declararon en el *Primer Congreso sobre Dieta Mediterránea*, celebrado hace unos años en Barcelona que " *Son características esenciales de la Dieta Mediterránea tradicional el consumo de cereales, legumbres, frutas, verduras, frutos secos y pescado, condimentados con aceite de oliva y acompañados con un consumo moderado de vino*".

Todos estos elementos, acompañados de un ejercicio moderado, según se ha comprobado en numerosos estudios, resultan muy beneficiosos para conseguir un buen estado de salud con menor prevalencia de algunas enfermedades.

Los frutos secos se adaptan a las principales directrices nutricionales de la dieta mediterránea ya que se trata de un grupo de alimentos con un contenido de fibra considerable, con un alto contenido proteico que aportan una cantidad considerable de lípidos a la dieta y cuya fracción lipídica es muy rica en ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados.

La pirámide de la dieta mediterránea sitúa a las nueces en la misma categoría que las legumbres y las verduras, recomendando su consumo diario por parte de la población.

### **Composición y propiedades nutricionales**

Los frutos secos son alimentos altamente energéticos, pero debido a que el consumo habitual se realiza en pequeñas cantidades, su contribución a la ingesta energética diaria es limitada.

El contenido calórico de los frutos secos oscila entre 5 y 6,5 kcal/g.

Los frutos secos se caracterizan porque, a diferencia del resto de alimentos con alto contenido proteico, su fracción lipídica no es saturada sino que se trata de grasa insaturada.

En referencia a estos nutrientes cabe destacar que el contenido proteico va del 10 al 25%, el de hidratos de carbono del 5 al 20% y el de grasas oscila entre el 50 y el 60%.

Dentro de este reparto energético cabe destacar la castaña, ya que su contenido en hidratos de carbono es especialmente elevado e incluso superior al de la fracción lipídica, llegando a un 41%.

En el apartado de minerales, los frutos secos destacan por su aporte en magnesio (que va desde 27 a 387 mg/100 g, el de calcio que oscila entre 75 hasta 250 mg/100 g, el de hierro (aunque es importante recordar que se trata de hierro no hemo), así como el de selenio que va desde 4 µg/100 g en las avellanas, pasando por 5 µg/100 g en las nueces y llegando a 8 µg/100 g en las almendras.

En el apartado de vitaminas destaca la concentración de ácido fólico, así como la de vitamina E.

El papel del selenio y la vitamina E, compuestos con capacidad antioxidante, resulta de gran utilidad en la prevención de la aparición de alteraciones cardiovasculares ya que disminuyen la aparición de lesiones celulares debidas

a la oxidación, al neutralizar los radicales libres creados en el metabolismo.

Debido a que durante el pelado de estos alimentos pueden perderse algunos de los micronutrientes, así como una proporción importante de la fibra, se recomienda consumirlos con piel.

Debido a su riqueza en nutrientes, los frutos secos, al igual que las legumbres, representan uno de los alimentos fundamentales en las dietas vegetarianas estrictas.

La definición científica de fruto seco no se corresponde con el concepto que popularmente se tiene de este tipo de alimentos. Científicamente, un fruto seco es de tipo monospermo, con el germen suelto en una cavidad y con un pericarpio duro y leñoso. Un verdadero fruto seco deberá mostrar indehiscencia, lo que significa que la cáscara no debe abrirse por si sola cuando el fruto está maduro.

En base a esta definición, determinados alimentos que tradicionalmente se engloban dentro del grupo de frutos secos, como el cacahuete, no podrían englobarse dentro de este apartado.

Desde el punto de vista legal, el Código Alimentario Español (CAE) engloba a los frutos secos dentro del apartado general de las frutas (las cuales se definen como fruto, infrutescencia, semilla o partes carnosas de órganos florales que hayan alcanzado un grado adecuado de madurez y sean propias para el consumo humano).

Dentro de las frutas, se establece una división dependiendo de su naturaleza y los frutos secos quedan englobados en las frutas oleaginosas (aquellas que contienen en un composición más de un 50% de grasa).

## **LAS LEGUMBRES**

**Las legumbres son el fruto de las leguminosas**, una de las familias de plantas que más especies tiene, unas 19.400, agrupadas en 730 géneros. El fruto de las leguminosas tiene forma de vaina y alberga en su interior las semillas. Estas semillas son las legumbres.

### **Sus beneficios**

Las legumbres están compuestas en un 60% de **hidratos de carbono** y en un 20% de **proteínas**. Los hidratos de carbono le conceden un alto valor calórico, pero la aportación calórica de un guiso de

legumbres está condicionado especialmente por los ingredientes con los que las acompañemos (chorizo, carne, etc.). En su favor cuenta que son carbohidratos de lenta asimilación y que son ricos en fibra. La fibra dietética proporciona protección contra la obesidad, diabetes mellitus, estreñimiento y cáncer de colon. Su aportación de proteínas las ha convertido en sustitutas de la carne en sociedades pobres. De ahí le viene en parte su mala fama, considerada tradicionalmente como un "alimento para pobres".

Sus beneficios para el organismo se completan con la aportación de hierro, cobre, vitamina B1, carotenoides y niacina. También son una fuente importante de ácido fólico, lo que las convierte en un buen alimento para las mujeres que tienen previsto quedarse embarazadas. El ácido fólico protege al bebé, en el momento de su concepción, de malformaciones en la columna y en el cerebro.

## LA PASTA

La pasta es un **elemento básico de la dieta mediterránea** y un **alimento fundamental** en una alimentación equilibrada. La dieta mediterránea es un estilo de vida en donde la alimentación juega un papel relevante, con el consumo de alimentos típicos de este área geográfica, "y en esta dieta la pasta es un componente básico, ya que hay referencias de su uso desde la época etrusca".

Tanto las pastas sencillas como las enriquecidas tienen un gran poder nutritivo. Se trata de una **fuentes de energía de fácil asimilación** e imprescindible en la dieta de personas que hacen deporte o tienen gran actividad física. Cada 100 gr. de pasta aportan un 14% de proteínas, un 4% de fibra y un 67% de hidratos de carbono, además de 54 mg. de potasio, 5 mg. de sodio, 22 mg. de calcio, 144 mg. de fósforo, 38 mg. de magnesio y 1,6 mg. de hierro. También contiene vitaminas del grupo B, PP y E.

Su valor calórico es de 250 calorías por cada 100 grs. de pasta cruda, cifra que aumenta cuando se agregan salsas y otros ingredientes.

Los expertos en alimentación sugieren comer diariamente al menos 100 grs. de pasta porque, de este modo, se aporta al organismo de un 14 a un 18% de su necesidad energética.

Descalificada durante mucho tiempo con la famosa frase "**la pasta engorda**", la pasta ha sido hoy revalorizada como un excelente alimento que cubre un amplio espectro de posibilidades nutricionales. Nacidas a partir de un recurso fácilmente renovable como es el trigo, su fabricación no genera desechos que no sean aprovechables, y admite (en el caso de la pasta secada en casa) su conservación por largos períodos sin necesidad de costosos procesos técnicos como el frío.

Desde un punto de vista de la composición química, por cada 100 gramos, hay 75 % de hidratos de carbono, 13% de proteínas y 1% de grasa. Además, hay fibra, sodio, calcio, hierro, fósforo, potasio, vitamina B1, vitamina B2 y niacina.

La mayor riqueza de las pastas son los **hidratos de carbono**, el aporte de proteínas es el gluten. El **gluten** es la proteína de la pasta. En realidad en la harina de trigo existen dos proteínas: la gliadina y la glutenina. El agregado de agua y el amasado hacen que aquellas dos proteínas se unan y formen el gluten. Este elemento es el responsable de la consistencia y elasticidad de la masa que no se da con otras harinas.

En cuanto a las grasas, la pasta no contiene colesterol ni triglicéridos. Además, los aceites vegetales que se utilizan en las salsas disminuyen el colesterol y especialmente el aceite de oliva.

Otra de las ventajas que tiene la pasta es que es fácilmente digerible, y por su consistencia y su neutralidad está especialmente indicada cuando hace falta un régimen blando.

En la actividad física, quienes realizan deportes intensos y sobre todo competitivos suelen consumir grandes cantidades de pastas antes de las competiciones, ya que la pasta es la fuente más importante y prolongada de energía.

La pasta cargó con la culpa de ser hipercalórica y el plato prohibido de los que estaban a dieta. Reivindicadas y con justicia, hoy se instalan con gloria en menús light y energéticos. Fue mérito de la dieta mediterránea desmitificarlas: **si se acompañan con verduras, pescados y salsas sin frituras, las pastas no engordan.**

#### **Recomendaciones en la preparación:**

- Usar aceite de oliva para rehogar los vegetales o las carnes.
- Condimentar con hierbas frescas.
- Reemplazar el medio graso por queso blanco y leche descremada en partes

iguales.

- Espolvorear con queso rallado pero no más de una cucharadita (tamaño de té) por porción.
- Emplear preferentemente pasta sin relleno, de harina de gluten, considerando 100g por porción.

## **LAS FRUTAS**

**La fruta** es un tesoro para la salud. Sus vitaminas, , actúan contra enfermedades. Las impresionantes propiedades de las frutas se traducen en beneficios que se extienden al funcionamiento de nuestro metabolismo y cuerpo en general. Afectan a los procesos de envejecimiento, rejuveneciendo e hidratando nuestra piel y órganos vitales, procuran valiosas sales a nuestro organismo, benefician a la belleza de nuestro cuerpo y muy especialmente la belleza de nuestra piel. Son fundamentales en la dietas de adelgazamiento que son sanas y miran por nuestro equilibrio, belleza y salud. Comer fruta es sinónimo de salud y de sentirse bien.

### **LAS MANZANAS:**

Son ricas en Pectina (buen aliada contra el colesterol y la diabetes), aminoácidos, ácidos, azúcares, fibras. Popularmente se le asignan propiedades antiinflamatoria del aparato digestivo, gracias a la pectina es a la vez laxante suave y astringente en caso de diarreas o colitis, diurético y depurativa, incluso anticatarral e hipotensora. Incluso el zumo de manzana se presenta frecuentemente como producto de belleza, capaz de suavizar el cutis.

### **LAS NARANJAS**

El ácido cítrico constituye un magnífico fármaco natural. Una cura de naranjas de tres días puede conseguir milagros en los trastornos digestivos, jaquecas o procesos reumáticos. Su gran riqueza en vitaminas y en oligoelementos la convierten en la mejor aliada contra el estrés y la depresión.

La naranja incluye diferentes sustancias que contribuyen a mejorar el buen estado del organismo. Entre ellas destacan el calcio, fósforo, hierro, magnesio, potasa, sosa y las vitaminas. En concreto, el calcio facilita el desarrollo de los huesos en los niños. El fósforo es sumamente necesario en casos de estrés, personas nerviosas y en las intoxicaciones. El hierro ayuda a la hemoglobinización de la sangre.

El magnesio sobreexcita el peristaltismo intestinal, combatiendo el estreñimiento. La potasa actúa como depurativo y disuelve las grasas. La sosa, estimula el jugo pancreático, activa el proceso digestivo gastroduodenal, acciona la secreción clorhídrica y, junto con el ácido cítrico, disuelve el ácido úrico. Es muy beneficioso para las glándulas suprarrenales. La naranja posee también vitaminas A, B, G y, sobre todo, C.

Los cítricos y, en especial, las naranjas, constituyen la solución perfecta a la hora de combatir muchos estados patológicos pero también para mantener el buen tono vital cuando se goza de salud. El ácido cítrico, que es antioxidante, depurativo, desinfectante y microbicida, estimula la eliminación de todas las

sustancias que no se han metabolizado y que reposan en los distintos órganos. Además, su abundancia en sales minerales equilibra las dosis de nutrientes necesarios para el organismo

No sólo corrige las secreciones anómalas de ácido clorhídrico. También actúa como analgésico en los dolores de estómago ?cuando se suministran las dosis adecuadas-, fortifica los músculos estomacales, desinfecta y disuelve los residuos acumulados y facilita las secreciones necesarias para realizar la digestión.

Los mismos efectos de limpieza y estimulación se producen en el hígado y páncreas, cuya contaminación por acumulación de grasas es la causa más frecuente de diversos trastornos, como dolores de cabeza y mareos. La vejiga- e incluso la próstata- se beneficia del consumo de este cítrico que, por sus propiedades diuréticas, facilita la eliminación de esas sustancias que se van depositando.

También se utiliza como terapia de los cálculos del riñón, por lo general con muy buenos resultados, de los que salen beneficiadas las glándulas suprarrenales. Pero sobre todo, la naranja ayuda a combatir el estreñimiento. Sus fibras de celulosa facilitan los movimientos peristálticos necesarios para que se produzca la expulsión de las materias de deshecho. La naranja, además de provocar la expulsión, limpia el tracto intestinal y destruye la flora microbiana patógena del colon con una eficacia superior a la de los laxantes químicos e incluso a la de los poderosos yogur y kefir.

La temporada de la naranjas es muy dilatada. Desde que aparece en octubre la más temprana hasta que en julio termina la más tardía, se turnan diecisiete variedades de naranjas y mandarinas que proporcionan excelentes oportunidades de suministrar al cuerpo la cantidad suficiente de vitamina C, necesaria para afrontar las gripes, catarrros y efectos de la contaminación de invierno.

## **LOS KIWIS**

El kiwi posee además de esta belleza interna una riqueza mayor aún que son los beneficios que aporta a la salud del ser humano al consumirlo.

Rico en vitaminas y minerales. Es además diurético y un colaborador de las personas hipertensas ayudando a controlar su presión. Es un protector de las arterias y los capilares, colaborando también en mantenerlas elásticas.

Contiene el ácido llamado propeolítico, que ayuda a mejorar la circulación de la sangre y a combatir el colesterol malo.

Tiene una enzima llamada actidina que ayuda a digerir las proteínas.

Cuenta con dos cualidades muy buena para quienes deben seguir un régimen para adelgazar, aporta muy pocas calorías y es además un fruto muy sabroso siendo su sabor una mezcla de frutilla y ciruela.

Pero su cualidad mayor radica en el elevado contenido de vitamina C. Cien gramos de su pulpa aporta más de 100 miligramos de vitamina C siendo cubiertas las necesidades diarias de un adulto con la ingesta de un kiwi al día. Estos aportes son excelentes para individuos que tienen sus defensas bajas ayudándolas a prevenir resfríos y gripes.

También aporta una cantidad considerable de fibras que junto a las semillas favorecen el tránsito intestinal. Este aporte además de eliminar residuos del organismo previene las formaciones de tumores.

También aporta potasio oligoelemento fundamental en el metabolismo celular que estimula y fortalece al organismo otorgándole elasticidad y movimiento al cuerpo ayudándonos a mantenernos ágiles. La cantidad de potasio que aporta el kiwi se iguala al de la banana (que es la fruta que más lo contiene).

Cuenta con minerales como hierro, fósforo, calcio, magnesio y el cromo que juega un papel muy importante en enfermedades cardíacas, diabetes y obesidad.

Otro aporte de valor es la vitamina B9, (ácido fólico) que previene la anemia.

También nos es grato informar, que gracias a los aportes que este fruto realiza de vitaminas y sales minerales, colabora en el buen funcionamiento del sistema nervioso y circulatorio. Actuando además en la formación de huesos y dientes y en la elaboración de proteínas.

Es un fruto de invierno, siendo ésta una ventaja al permitirle mantenerse en buen estado durante más tiempo.

El kiwi se cosecha antes de que llegue a su plena madurez pudiéndose transportar sin inconvenientes y llegando en buen estdo luego de unos días de haber sido cosechado.

Se come como cualquier otra fruta, quitándole su cáscara y saboreando su pulpa. Se emplea en ensaladas de fruta como también en tartas y otras preparaciones dulces.

Como verán son muchas sus propiedades y para quien tenga el privilegio de tenerlo a su alcance es bueno que sepan de sus beneficios para aprovecharlos.

## **LOS PLÁTANOS**

Una fruta muy rica en hidratos de carbono y potasio

Los plátanos son muy ricos en hidratos de carbono por lo cual constituyen una de las mejores maneras de nutrir de energía vegetal nuestro organismo. Serán muy indicados para la dieta de los niños, que precisan muchas veces de un alimento que pueda saciar su hambre rápidamente. Igualmente para los deportistas o para cualquier persona que requiera un sano "tentempié" en cualquier momento.

Esta capacidad saciante del plátano no debe llevar a confusiones y hacernos pensar que es una fruta que engorda y que es mejor no comerla para mantener un cuerpo delgado. Evidentemente el plátano es una de los frutos tiernos que proporcionan más calorías, sobre las 100 por cada 100 gramos, lo que equivale al peso medio de un Plátano de Canarias. Este número es mayor que las 60 calorías que nos proporcionan 100 gramos de manzanas o las irrisorias 22 que nos proporcionan cada 100 gr. de la sandía, pero ¿quien se queda satisfecho con 100 gr. de manzana y menos con 100 gr. de sandía? ¿Cuántos quieren comer dos plátanos seguidos? Por lo tanto comerse un Plátano equivaldría a comerse un poco más que una manzana ya que el peso de una pieza suele ser superior a la del plátano. En todo caso pocos se han parado a pensar que 100 gr. de bollería industrial les aportan 400 calorías y sin los minerales y las vitaminas que el plátano pueda proporcionar.

El plátano no engorda. Muy al contrario, por su riqueza en potasio ayuda a equilibrar el agua del cuerpo al contrarrestar el sodio y favorecer la eliminación de líquidos por lo que resulta una fruta muy adecuada para los que quieran eliminar peso, favoreciendo los regímenes de adelgazamiento. Por otra parte la eliminación de agua y sodio del cuerpo resulta esencial para el tratamiento de ciertas enfermedades, como la hipertensión, la gota, enfermedades reumáticas, etc. Además el potasio es un mineral que interviene en la regulación de los líquidos buen estado de los nervios, el corazón y de los músculos. Favorece, pues, la recuperación en estados de nerviosismo y depresión, previene los calambres musculares, fortalece los músculos, mejora la circulación, previniendo las embolias y aumenta el ritmo cardíaco en casos de debilidad cardíaca. Su riqueza en cinc puede aprovecharse para fortalecer el cabello, ayudando a prevenir la caída. Su contenido en pectina, que es más grande que el que posee la manzana, y fibra resulta muy interesante para el tratamiento del colesterol.

### **Un alimento para la cura del estómago**

Es una fruta muy digerible, rica en componentes que estimulan la digestión por lo que, además de ser muy digestiva, es muy adecuada para combatir los casos de inapetencia, entre ellos la anorexia. Si llegar a casos tan extremos, los plátanos pueden despertar el apetito en los niños que tienen poca hambre, aun más cuando combinan con otros alimentos naturales, como las manzanas o las

uvas, para realizar estupendas macedonias de frutas, muy ricas y nutritivas. Igualmente combinan muy bien con la leche, por ello tenemos la oportunidad de elaborar estupendos batidos, muy nutritivos.

Estudios realizados en la India, un país donde se come mucho plátano en forma de harina para confeccionar pan casero ( chapatis), han demostrado el poder del plátano en la prevención de úlceras gástricas y su capacidad para proteger la mucosa intestinal. Se ha comprobado como su poder protector resulta ideal para combatir la gastritis o prevenir las úlceras. Incluso puede utilizarse para la cicatrización de las mismas Para que esto sea efectivo se cree que los plátanos tienen que ser de las variedades de las grandes bananas que sirven para cocinar y que tienen que estar verdes. Para superar el ardor de estómago los plátanos constituyen un recurso interesante durante los primeros días de una intoxicación alimentaria cuando las personas enfermas tienen ya más ganas de comer alguna cosa.

### **Una fruta rica en vitaminas y minerales**

Otros componentes beneficiosos para desintoxicar el organismo son la vitaminas C y la vitamina A. El plátano es un fruto que presenta una gran riqueza de ambos. Su gran riqueza en vitamina C, combinada con su riqueza en fósforo, resulta ideal para el fortalecimiento de la mente. Comer plátanos resulta muy adecuado en las personas mayores para retrasar problemas de senilidad o en los estudiantes para aumentar la memoria, especialmente en épocas de exámenes.

Para aquellos con problemas de diarrea, los plátanos, ricos en taninos, pueden tener un valor astringente. Una papilla hecha con plátano puede ser una buena manera de cortar la diarrea en niños pequeños.

En uso externo los plátanos, según la tradición popular, son adecuados para eliminar las verrugas. Para ello se saca la parte interior de la piel del plátano y se restrega sobre la verruga un par de veces durante una semana.