

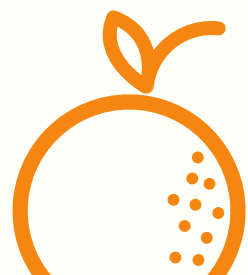
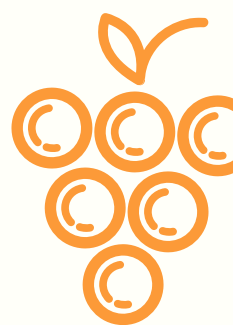
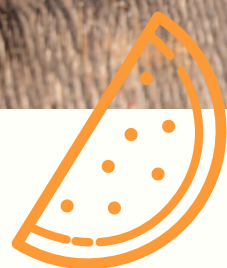


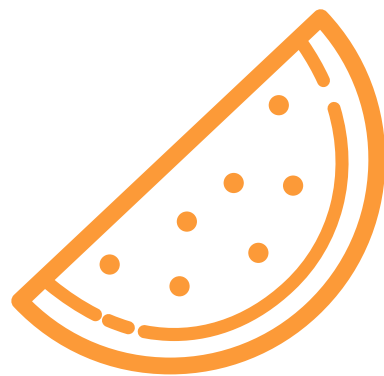
APRENDE A COCINAR CON NOSOTROS

CUINETA METABÓLICA

ORGANIZADO POR
LA UNIDAD DE
NUTRICIÓN Y
METABOLOPATÍAS
DEL HOSPITAL
UNIVERSITARIO Y
POLITÉCNICO LA
FE DE VALENCIA

LaFe
Hospital
Universitari
i Politècnic





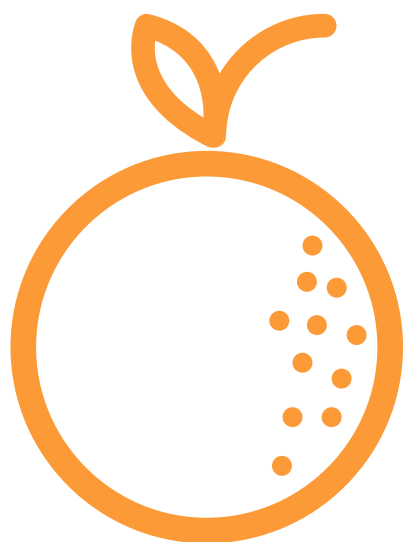
AUTORES:

Verónica Vélez

Sergio Calderón

Patricia Correcher

Isidro Vitoria



PRÓLOGO

Los errores innatos del metabolismo intermediario de las proteínas son enfermedades raras de transmisión hereditaria.

Incluyen patologías tales como fenilcetonuria, tirosinemia, acidemias orgánicas, homocistinuria y trastornos del ciclo de la urea.

Su tratamiento es fundamentalmente nutricional, aunque en ocasiones necesitan también fármacos.

El tratamiento nutricional consiste en una dieta baja en proteínas y en algunos casos, también baja en determinados aminoácidos.

Este tipo de dieta incluye el empleo de alimentos especiales cuya elaboración culinaria no siempre es fácil. El objetivo de esta actividad es doble.

Por una parte, mejorar la palatabilidad, aspecto y modo de cocinar para conseguir que estos alimentos sean más apetecibles por parte del paciente.

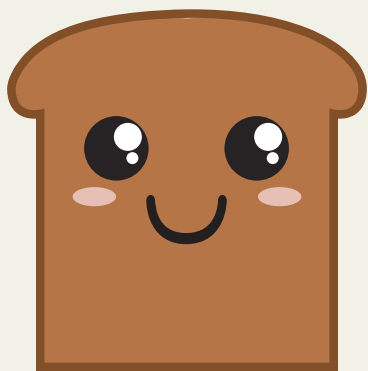
Por otra, aumentar los conocimientos de Nutrición y Dietética de los/las pacientes y sus padres.

Agradecemos a los dietistas-nutricionistas de la Unidad, a los pacientes y a Nutricia su esfuerzo.

Isidro Vitoria

Jefe médico del servicio de nutrición y metabolopatías
Hospital Universitario y Politécnico La Fe de Valencia





Pan bajo en proteínas

Ingredientes

- 500 g. harina baja en proteínas.
- sobre de levadura del paquete.
- 450 ml. agua.
- 120 ml. aceite de oliva.
- Sal.

PREPARACIÓN: 5 MIN.
TIEMPO TOTAL: 25 MIN.
10 RACIONES.

Elaboración

Mezclar los líquidos con la sal e ir añadiendo la harina y levadura poco a poco, mezclando muy bien con batidora o varillas.

Dejar reposar 30 minutos.

Seguidamente, cocer en el horno a 220°C unos 20-30 minutos con calor arriba y abajo.

Información Nutricional por ración

- Energía: 125 Kcal.
- Grasas: 2,5 g.
- Carbohidratos: 25,5 g.
 - Fibra: 0 g.
- Proteínas: 0,25 g.
 - Aminoácidos:
 - Valina: 7,5 mg.
 - Leucina: 7,5 mg.
 - Isoleucina: 5 mg.
 - Fenilalanina: 5mg.
 - Triptófano: 0 mg.
 - Lisina: 5 mg.
 - Metionina: 0 mg.
 - Tirosina: 5 mg.

Notas

El pan es un alimento básico en la alimentación infantil. Además, permite que el niño/a comparta espacios lúdicos con otros niños/as en la merienda y el almuerzo de media mañana.

Es importante conocer los trucos para elaborar el pan de modo que se lo coma bien.



Tortitas de calabaza

Ingredientes

- 5 dátiles naturales rehidratados (o 1 plátano).
- 250 g. calabaza asada.
- 50 g. harina baja en proteínas.
- 100 ml. bebida arroz.
- 1 cucharada de canela.

PREPARACIÓN: 5 MIN.
TIEMPO TOTAL: 15 MIN.

Información Nutricional por ración

- Energía: 114 Kcal.
- Grasas: 0,39 g.
- Carbohidratos: 26,4 g.
 - Fibra: 2 g.
- Proteínas: 1,05 g.
 - Aminoácidos:
 - Valina: 39,5 mg.
 - Leucina: 53,35 mg.
 - Isoleucina: 28,85 mg.
 - Fenilalanina: 36,2 mg.
 - Triptófano: 8,76 mg.
 - Lisina: 41,84 mg.
 - Metionina: 11,2 mg.
 - Tirosina: 31,55 mg.

Elaboración

Introducir todos los alimentos en la batidora o procesador de alimentos y batir todo hasta crear una masa homogénea.

Calentar la sartén a fuego alto. Cuando esté bien caliente, añadir la mezcla creando la forma redonda de las tortitas. Calentar 1 minuto y dar la vuelta.

Repetir con el resto de las tortitas.

Notas

La calabaza es una hortaliza de la familia del calabacín que se caracteriza por su alto contenido en agua y su bajo aporte calórico y proteico, así como su sabor dulce.

Destaca por su alto contenido en vitamina A y fibra. Es muy interesante para preparar postres y cremas.



Galletas de Jengibre

Ingredientes

- 250 g. harina baja proteínas.
- 1 cda. miel.
- 125 g. mantequilla.
- 2,5 cdas. agua.
- 2 cdas. canela.
- 1 cda. jengibre.
- 1 cdta. vainilla.
- 1 sobre levadura química.
- sal.

PREPARACIÓN: 10 MIN.

REPOSO: 30 MIN.

TIEMPO TOTAL: 90 MIN.

Información Nutricional por galleta

- Energía: 80 Kcal.
- Grasas: 4,16 g.
- Carbohidratos: 10,64 g.
 - Fibra: 1 g.
- Proteínas: 0,15 g.
 - Aminoácidos:
 - Valina: 9,43 mg.
 - Leucina: 13,4 mg.
 - Isoleucina: 4,14 mg.
 - Fenilalanina: 8,8 mg.
 - Triptófano: 0,88 mg.
 - Lisina: 5,53 mg.
 - Metionina: 3,33 mg.
 - Tirosina: 2,81 mg.

Elaboración

En un bol, mezclamos la harina tamizada junto con la levadura y la sal. Reservamos.

En otro bol, mezclamos bien la mantequilla derretida con la miel y las especias.

Seguidamente vamos añadiendo la harina poco a poco y amasando. Podemos meter la harina en una bolsa de plástico, ya que esta se pega en las manos.

A continuación, ponemos la masa entre dos papeles vegetales y alisamos con un rodillo. Le daremos forma a las galletas con la ayuda de moldes.

Cuando esté todo bien amasado dejamos reposar en la nevera durante 30 minutos.

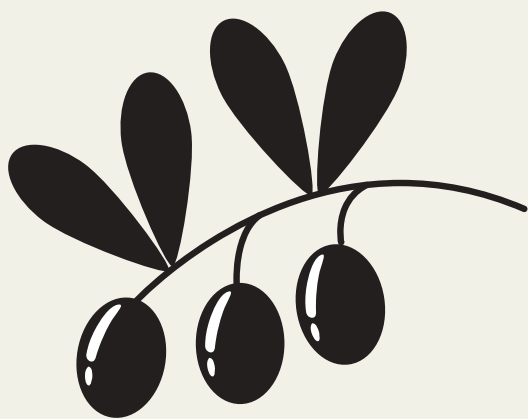
Con el horno ya precalentado, horneamos a 170°C durante 15'.

Finalmente, sacaremos del horno, dejamos enfriar y guardamos en una caja cerrada.

Notas

Para ocasiones especiales como navidad podemos preparar algunos alimentos como estas galletas de jengibre bajas en proteínas con las que el niño/a podrá disfrutar de las fiestas junto con el resto de familia.

Hemos utilizado un poco de miel cruda para endulzar estas galletas.



Tapenade

Ingredientes

- 4 hojas de albahaca.
- 1/2 diente ajo.
- 10 alcaparras.
- 150 g. aceitunas negras deshuesadas.
- 80 ml. aceite de oliva.
- sal

PREPARACIÓN: 5 MIN.
TIEMPO TOTAL: 10 MIN.
10 RACIONES.

Elaboración

Se prepara simplemente machacando los ingredientes en un mortero y añadiendo el aceite de oliva poco a poco.

Se puede acelerar el proceso utilizando un robot de cocina con cuchillas teniendo en cuenta que no debe quedar demasiado triturado, si no que debe ser una mezcla grosera.

Información Nutricional por ración

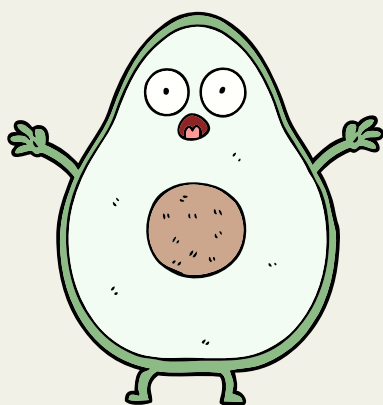
- Energía: 100 Kcal.
- Grasas: 10,15 g.
- Carbohidratos: 1,63 g.
 - Fibra: 0,7 g.
- Proteínas: 0,26 g.
 - Aminoácidos:
 - Valina: 12 mg.
 - Leucina: 15 mg.
 - Isoleucina: 10 mg.
 - Fenilalanina: 9 mg.
 - Triptófano: 1 mg.
 - Lisina: 10 mg.
 - Metionina: 10 mg.
 - Tirosina: 6 mg.

Notas

Este paté es excelente para untar con el pan bajo en proteínas. Como las dietas bajas en proteínas se basan en alimentos ricos en hidratos de carbono y grasas saludables, esta receta es ideal.

Al utilizar aceitunas y aceite de oliva virgen extra, este paté nos aportará una buena cantidad de ácidos grasos monoinsaturados a la vez que poca grasa saturada.

Podemos utilizarlos no solo como aperitivo, si no también para almuerzos saludables.



Guacamole

Ingredientes

- 2 aguacates.
- 1/4 cebolla picada.
- 1 jalapeño (opcional).
- Cilantro fresco.
- Jugo de lima.
- Sal.
- 1/2 tomate picado.
- 10 ml. aceite de oliva

PREPARACIÓN: 5 MIN.
4 RACIONES.

Información Nutricional por ración

- Energía: 147 Kcal.
- Grasas: 11,4 g.
- Carbohidratos: 9,33 g.
 - Fibra: 4,8 g.
- Proteínas: 1,85 g.
 - Aminoácidos:
 - Valina: 116 mg.
 - Leucina: 107 mg.
 - Isoleucina: 68 mg.
 - Fenilalanina: 155 mg.
 - Triptófano: 22 mg.
 - Lisina: 105 mg.
 - Metionina: 28 mg.
 - Tirosina: 42 mg.

Elaboración

Abrimos el aguacate por la mitad, le quitamos el hueso y cogemos toda la carne que podamos con una cuchara.

Machacamos la carne del aguacate en un mortero hasta conseguir la textura deseada.

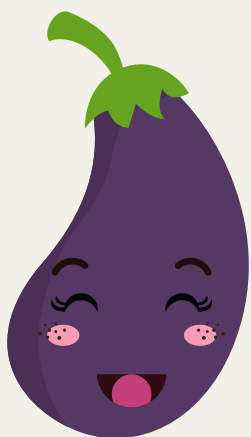
Incorporamos la cebolla picada, el jalapeño, el cilantro y tomate y continuamos mezclando bien.

Finalmente agregamos el jugo de limón y sal al gusto y volvemos a mezclar.

Notas

El aguacate es un alimento muy interesante en la alimentación infantil por su aporte en fibra (2,4 g./100 g.), el tipo de ácidos grasos poliinsaturados (ácido oleico), el contenido en minerales (magnesio y potasio) así como vitaminas (vitamina C y B6, entre otras).

El tipo de hidratos de carbono es recomendable pues es principalmente de tipo complejo.



Hummus de berenjena

Ingredientes

- 3 berenjenas.
- 1 cebolleta.
- 2 dientes de ajo.
- Aceite de oliva.
- 1 cda. zumo de limón.
- Comino en polvo.
- Sal
- Pimienta al gusto.

PREPARACIÓN: 30 MIN.
TIEMPO TOTAL: 40 MIN.
6 RACIONES.

Información Nutricional por ración

- Energía: 60,5 Kcal.
- Grasas: 3,14 g.
- Carbohidratos: 7 g.
 - Fibra: 2 g.
- Proteínas: 1,1 g.
 - Aminoácidos:
 - Valina: 47 mg.
 - Leucina: 56 mg.
 - Isoleucina: 41 mg.
 - Fenilalanina: 37 mg.
 - Triptófano: 11 mg.
 - Lisina: 49 mg.
 - Metionina: 11 mg.
 - Tirosina: 23 mg.

Elaboración

En una bandeja para horno colocaremos las berenjenas y cebolleta cortada por la mitad, así como los ajos sin pelar.

Echaremos un chorrito de AOVE y hornearemos a 180°C durante 30'.

Pasados los 30', dejamos enfriar y pelamos las berenjenas, la cebolleta y el ajo. Cortamos los vegetales en dados y añadimos a la batidora.

Añadimos el zumo de limón, comino y un par de cucharadas de AOVE. Finalmente salpimentamos y batimos hasta conseguir una crema homogénea y fina.

Notas

En las dietas controladas en proteínas, las dietas deben basarse en grasas e hidratos de carbono.

Cuando se recomiendan hidratos de carbono, a veces se acaba consumiendo demasiados azúcares.

Esta receta es un buen ejemplo de hidratos de carbono complejos de absorción lenta que le confiere un índice glucémico bajo.



Arroz de coliflor

Ingredientes

- 1 coliflor.
- 1 diente de ajo.
- 1/2 lata pequeña de maíz.
- 300 g. judías verdes.
- 1 zanahoria.
- curry, cúrcuma y jengibre.
- 10 ml. AOVE

PREPARACIÓN: 5 MIN.
TIEMPO TOTAL: 10 MIN.
6 RACIONES.

Información Nutricional por ración

- Energía: 92 Kcal.
- Grasas: 3,25 g.
- Carbohidratos: 12 g.
 - Fibra: 4,43 g.
- Proteínas: 3,37 g.
 - Aminoácidos:
 - Valina: 168 mg.
 - Leucina: 207 mg.
 - Isoleucina: 126 mg.
 - Fenilalanina: 122 mg.
 - Triptófano: 40 mg.
 - Lisina: 170 mg.
 - Metionina: 46 mg.
 - Tirosina: 78 mg.

Elaboración

Primero, cortamos la coliflor y lavamos bien. Introducimos en el procesador de alimentos y trituramos a pequeños pulsos para conseguir la textura del arroz.

En una sartén con AOVE, sofreímos los ajos junto con las judías verdes y el maíz unos minutos.

Seguidamente añadimos la coliflor y zanahoria cortada a tiras.

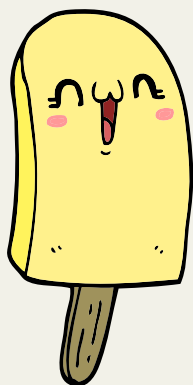
Condimentamos con las especias, removemos y tapamos 5 minutos.

Cocinamos a fuego bajo.

Notas

Esta receta es una excelente manera de introducir las verduras en la alimentación del niño/a dándole un aspecto diferente, en este caso de arroz.

Este plato puede ser perfectamente compartido por toda la familia.



Helados

Ingredientes

- 1 plátano congelado.
- 150 g. fresas o frutos rojos congelados.
- 10 g. mantequilla

Elaboración

Trituramos todo en la batidora durante un par de minutos a máxima potencia.

Decoramos con frutos rojos o la fruta que más nos guste.

PREPARACIÓN: 2 MIN.
2 RACIONES.

Información Nutricional por ración

- Energía: 104 Kcal.
- Grasas: 39 g.
- Carbohidratos: 15 g.
 - Fibra: 2,3 g.
- Proteínas: 0,92 g.
 - Aminoácidos:
 - Valina: 36 mg.
 - Leucina: 55 mg.
 - Isoleucina: 24 mg.
 - Fenilalanina: 36 mg.
 - Triptófano: 9 mg.
 - Lisina: 41 mg.
 - Metionina: 6 mg.
 - Tirosina: 17 mg.

Notas

Esta receta es un ejemplo de helado saludable.

Además, es una manera excelente de incorporar la fruta con un aspecto más atractivo y puede servir para compartir con amigos.

Podemos hacer el helado con la fruta congelada que deseemos.



Tortitas

Ingredientes

- 50 g. harina baja en proteínas.
- 100 ml. bebida vegetal (preferiblemente de arroz o almendra con proteínas < 0,3 g./100 ml.)

PREPARACIÓN: 5 MIN.
TIEMPO TOTAL: 10 MIN.
1 RACIÓN.

Información Nutricional por ración

- Energía: 220 Kcal.
- Grasas: 1,21 g.
- Carbohidratos: 51,6 g.
 - Fibra: 0 g.
- Proteínas: 0,55 g.
 - Aminoácidos:
 - Valina: 20 mg.
 - Leucina: 32 mg.
 - Isoleucina: 15 mg.
 - Fenilalanina: 22 mg.
 - Triptófano: 0 mg.
 - Lisina: 0 mg.
 - Metionina: 0 mg.
 - Tirosina: 13 mg.

Elaboración

Batimos en la coctelera.

Cuando la sartén esté bien caliente, vertemos y cocinamos a fuego medio durante 1-2 minutos por lado.

Decoramos con un poco de fruta.

Notas

Para que el niño esté socializado hay que tener claro que hay que preparar snacks en los que no solo buscamos su aspecto nutritivo, sino también que pueda ser compartido por sus amigos.

De esta manera no se siente discriminado/a y puede integrarse en los tentempiés de sus amigos/as y su familia.



Sobrasada

Ingredientes

- 150 g. tomates secos.
- 20 g. mantequilla.
- 120 g. aguacate.
- 20 ml. aceite de oliva.
- 1 diente de ajo.
- sal.
- pimentón dulce.

PREPARACIÓN: 5 MIN.
TIEMPO TOTAL: 10 MIN.
20 RACIONES

Información Nutricional por ración

- Energía: 51 Kcal.
- Grasas: 3 g.
- Carbohidratos: 5 g.
 - Fibra: 1,4 g.
- Proteínas: 1,2 g.
 - Aminoácidos:
 - Valina: 38 mg.
 - Leucina: 48 mg.
 - Isoleucina: 41 mg.
 - Fenilalanina: 22 mg.
 - Triptófano: 9 mg.
 - Lisina: 9 mg.
 - Metionina: 12 mg.
 - Tirosina: 21 mg.

Elaboración

Primero, ponemos los tomates secos en agua hirviendo durante 5-10 minutos para hidratarlos.

Seguidamente, desechamos el agua de cocción y añadimos los tomates junto con el resto de ingredientes en la batidora.

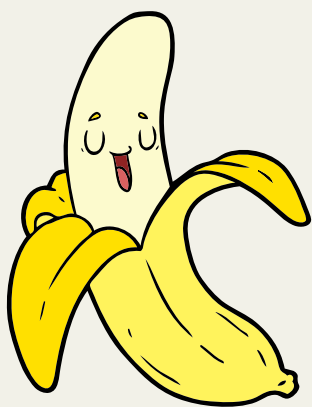
Trituramos con cuidado hasta conseguir la textura de sobrasada.

Notas

Esta receta de sobrasada baja en proteínas imita el sabor de la sobrasada tradicional y es un buen complemento para los bocadillos en almuerzos y meriendas.

Además, utilizamos alimentos de origen vegetal ricos en fibra y vitaminas.

Podemos preparar bastante cantidad y guardar en frigorífico por 2-3 días o congelar.



Bizcocho de plátano

Ingredientes

- 1 plátano maduro.
- 120 g. harina baja en proteínas.
- 60 ml. bebida vegetal.
- 15 ml. aceite de oliva.
- 5 g. mantequilla.
- Canela
- Arándanos
- Levadura

PREPARACIÓN: 5 MIN.
TIEMPO TOTAL: 30 MIN.
6 RACIONES

Información Nutricional por ración

- Energía: 122 Kcal.
- Grasas: 3,5 g.
- Carbohidratos: 22 g.
 - Fibra: 0,5 g.
- Proteínas: 0,3 g.
 - Aminoácidos:
 - Valina: 11 mg.
 - Leucina: 16 mg.
 - Isoleucina: 7 mg.
 - Fenilalanina: 12 mg.
 - Triptófano: 1,6 mg.
 - Lisina: 9 mg.
 - Metionina: 1,6 mg.
 - Tirosina: 3,3 mg.

Elaboración

Se mezcla todos los ingredientes en un bol.

Seguidamente se pone en un recipiente cubierto con papel de horno y se le añaden los arándanos.

Cocinamos durante 25 minutos a 180°C.

Notas

Este bizcocho es excelente para ocasiones especiales como festividades o cumpleaños.

Como cualquier receta de repostería debe ser de consumo ocasional, porque aunque se utilicen ingredientes naturales, es un postre calórico del que no debemos abusar.

Si queremos darle un toque más dulce podemos añadir 1-2 dátiles deshuesados, triturados y previamente hidratados.



Crêpes

Ingredientes

- 40 g. harina baja en proteínas.
- 80 ml. agua.
- cúrcuma
- jengibre
- cominos molidos

PREPARACIÓN: 5 MIN.
TIEMPO TOTAL: 10 MIN.
1 RACIÓN.

Información Nutricional por ración

- Energía: 185 Kcal.
- Grasas: 2 g.
- Carbohidratos: 40 g.
 - Fibra: 1 g.
- Proteínas: 1,4 g.
 - Aminoácidos:
 - Valina: 20 mg.
 - Leucina: 20 mg.
 - Isoleucina: 14 mg.
 - Fenilalanina: 12 mg.
 - Triptófano: 3 mg.
 - Lisina: 15 mg.
 - Metionina: 5,8 mg.
 - Tirosina: 5 mg.

Elaboración

Batimos en la coctelera.

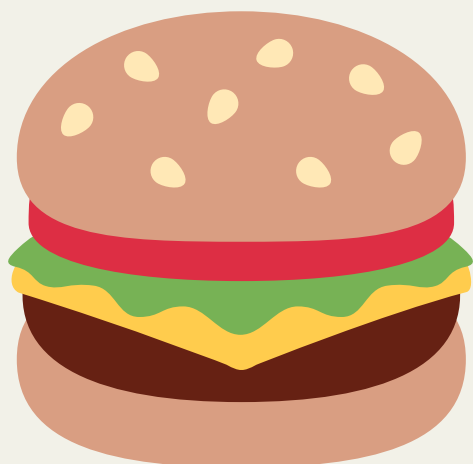
Cuando la sartén esté bien caliente, vertemos y cocinamos a fuego medio durante 1-2 minutos por lado.

Acompañamos con una ensalada de lechuga, tomate, zanahorias, aceitunas, etc.

Notas

Una excelente receta para preparar unas tortitas o crêpes salados y acompañar con una buena ensalada.

Al ofrecer la verdura en otros formatos (como son estas tortitas) conseguimos captar la atención del niño/a y favorecer su mayor consumo.



Pan de hamburguesas

Ingredientes

- 200 g. harina baja en proteínas.
- 100 g. champiñón.
- 70 g. zanahorias.
- sal y perejil.
- Sustituto de huevo:
 - 6 cdas agua.
 - 3 cda AOVE
 - 6 cdtas levadura química.

Información Nutricional por ración

- Energía: 220 Kcal.
- Grasas: 3 g.
- Carbohidratos: 46 g.
 - Fibra: 1 g.
- Proteínas: 1,1 g.
 - Aminoácidos:
 - Valina: 71 mg.
 - Leucina: 44 mg.
 - Isoleucina: 30 mg.
 - Fenilalanina: 33 mg.
 - Triptófano: 11 mg.
 - Lisina: 40 mg.
 - Metionina: 10 mg.
 - Tirosina: 17 mg.

Elaboración

Se mezclan todos los ingredientes en la Thermomix y se trocea 4 segundos a velocidad 6.

Se pone la mezcla en moldes con papel de horno y horneamos a 200°C durante 20 minutos.

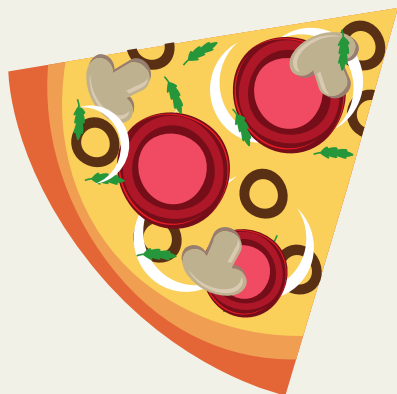
También se puede poner en papel film y congelar

Notas: Se puede triturar también con una batidora de mano.

COCCIÓN: 20 MIN.

TIEMPO TOTAL: 30 MIN.

4 RACIONES



Pizza

Ingredientes

- 100 g. harina baja en proteínas.
- 100 ml. agua
- 4 g. levadura.
- 15 ml. AOVE.
- Topping:
 - Tomate frito
 - Verduras
 - Queso vegano
 - Orégano

Información Nutricional por ración

- Energía: 230 Kcal.
- Grasas: 10 g.
- Carbohidratos: 39 g.
 - Fibra: 1,8 g.
- Proteínas: 1,28 g.
 - Aminoácidos:
 - Valina: 41 mg.
 - Leucina: 54 mg.
 - Isoleucina: 40 mg.
 - Fenilalanina: 36 mg.
 - Triptófano: 11 mg.
 - Lisina: 52 mg.
 - Metionina: 13 mg.
 - Tirosina: 26 mg.

Elaboración

Pon la levadura, el aceite y el agua en el vaso, y programa 2 minutos, 37°C, velocidad 2 y medio.

Vierte la harina y por ultimo la sal y mezcla 1 minuto, vaso cerrado, velocidad espiga.

Extiende la masa sobre papel de horno, añade el tomate, las verduras cortadas finamente, el queso vegano y el orégano.

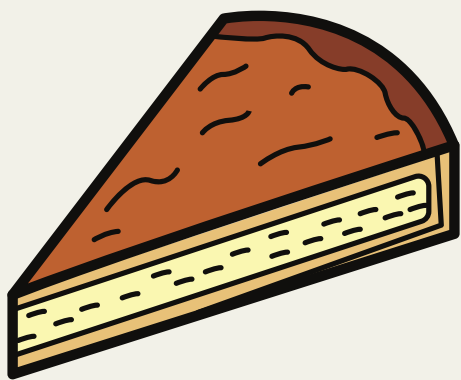
Hornea durante 20-25 minutos a 180°C

Notas: También se puede amasar con las manos untadas de aceite o unas varillas.

COCCIÓN: 25 MIN.

TIEMPO TOTAL: 30 MIN.

4 RACIONES.



Tarta de cumpleaños

Ingredientes

- 50 g. mantequilla.
- 100 g. calabaza.
- 1 cda. esencia de vainilla.
- 115 g. harina baja proteínas.
- Sustituto huevo:
 - 2 cdas agua.
 - 1 cda. AOVE
 - 2 cdas. levadura química
- 100 ml. bebida vegetal.
- Toppings:
 - Arándanos.
 - Nata montada.
 - Fideos de colores.

Información Nutricional por ración

- Energía: 226 Kcal.
- Grasas: 15 g.
- Carbohidratos: 22 g.
 - Fibra: 0,5 g.
- Proteínas: 1,14 g.
 - Aminoácidos:
 - Valina: 61 mg.
 - Leucina: 87 mg.
 - Isoleucina: 54 mg.
 - Fenilalanina: 48 mg.
 - Triptófano: 14 mg.
 - Lisina: 69 mg.
 - Metionina: 22 mg.
 - Tirosina: 15 mg.

Elaboración

Por un lado mezclamos la mantequilla, el sustituto de huevo y la vainilla.

Por otro la calabaza, harina y la levadura.

Añadimos la mezcla líquida a la sólida junto con la bebida vegetal y trituramos.

Separamos la masa y colocamos en 2 moldes para horno. Horneamos durante 15 minutos.

Mientras, ponemos los arándanos en un vaso apto para microondas y calentamos 1'5 minutos.

Una vez horneada la tarta, ponemos una parte con la capa de arándanos y la otra parte adornamos con un poco de nata y fideos de colores.

COCCIÓN: 15 MIN.

TIEMPO TOTAL: 30 MIN.

6 RACIONES.

IMPORTANCIA DE LAS FRUTAS Y VERDURAS

Existe abundante evidencia científica que el mayor consumo de vegetales y frutas esta asociada a un menor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares (Hung et al., 2004).

Las personas que comen más de 5 raciones de frutas y verduras al día tienen hasta un 20% menos de riesgo de padecer enfermedades coronarias (Alissa and Ferns, 2017; He et al., 2007, 2006).

Pero la evidencia científica no se encuentra solo en relación con las enfermedades cardiovasculares, no. También existen investigaciones que relacionan el consumo de frutas y verduras con menor riesgo de padecer diabetes.

El consumo de frutas está asociado con menor riesgo de padecer diabetes mellitus. Pero ojo, solo cuando hablamos de fruta entera, no en forma de zumo, incluso los zumos de frutas caseros. En este último caso el riesgo de padecer diabetes aumenta (Imamura et al., 2015; Muraki et al., 2013).

Al despojar a la fruta de prácticamente toda su fibra, la absorción de su azúcar es mucho y por tanto el impacto en nuestro organismo es diferente.

Así que mejor cambiemos ese zumo de naranja por la naranja entera (pelada, claro).

También se ha visto que el consumo de verduras y hortalizas esta asociado a menor riesgo de diabetes (Bazzano et al., 2008; Mursu et al., 2014).

Los vegetales y las frutas contienen fibra insoluble, la cual absorbe agua y se expande a lo largo del tracto intestinal; esto podría calmar los síntomas del intestino irritable y a su vez, ayudar a prevenir el estreñimiento crónico (Lembo and Camilleri, 2003).

Este efecto también podría disminuir la presión dentro del tracto gastrointestinal y prevenir la diverticulosis (Aldoori et al., 1998).



CONSEJOS PARA COMER MÁS VERDURAS, FRUTAS Y HORTALIZAS CADA DÍA

- Mantener las frutas y vegetales en lugar donde las puedas ver, eso hará que los comamos con más regularidad.
- Además, algunas frutas y verduras, como los plátanos, tomates y pimientos mantienen mejor su sabor al aire libre. ¡Pon los fruteros a la vista!
- Compra las frutas y verduras en el mercado, eligiendo los alimentos locales y de temporada.
- Prueba a introducir las verduras en todas las comidas. Sí, en el desayuno también se puede comer verduras.
- Cocina las verduras y hortalizas de diferentes maneras: pruébalas en ensalada, cremas, al vapor, asadas, a la plancha.
- Come las frutas frescas y enteras, no en zumos. Los batidos de frutas mejor que los zumos, pues conservan en parte su pulpa.
- Lo ideal es tomar la fórmula especial sola o con agua; si no es posible, aprovecha para mezclarla con fruta fresca o congelada:
 - Mango.
 - Fresas.
 - Frutos del bosque.
 - Arándanos.
 - Plátano.



BIBLIOGRAFÍA

Aldoori, W.H., Giovannucci, E.L., Rockett, H.R., Sampson, L., Rimm, E.B., Willett, W.C., 1998. A prospective study of dietary fiber types and symptomatic diverticular disease in men. *J. Nutr.* 128, 714–719.

Alissa, E.M., Ferns, G.A., 2017. Dietary fruits and vegetables and cardiovascular diseases risk. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.* 57, 1950–1962. <https://doi.org/10.1080/10408398.2015.1040487>

Bazzano, L.A., Li, T.Y., Joshipura, K.J., Hu, F.B., 2008. Intake of fruit, vegetables, and fruit juices and risk of diabetes in women. *Diabetes Care* 31, 1311–1317. <https://doi.org/10.2337/dc08-0080>

He, F.J., Nowson, C.A., Lucas, M., MacGregor, G.A., 2007. Increased consumption of fruit and vegetables is related to a reduced risk of coronary heart disease: meta-analysis of cohort studies. *J. Hum. Hypertens.* 21, 717–728. <https://doi.org/10.1038/sj.jhh.1002212>

He, F.J., Nowson, C.A., MacGregor, G.A., 2006. Fruit and vegetable consumption and stroke: meta-analysis of cohort studies. *Lancet Lond. Engl.* 367, 320–326. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)68069-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68069-0)

Hung, H.-C., Joshipura, K.J., Jiang, R., Hu, F.B., Hunter, D., Smith-Warner, S.A., Colditz, G.A., Rosner, B., Spiegelman,

D., Willett, W.C., 2004. Fruit and vegetable intake and risk of major chronic disease. *J. Natl. Cancer Inst.* 96, 1577–1584. <https://doi.org/10.1093/jnci/djh296>



BIBLIOGRAFÍA

Imamura, F., O'Connor, L., Ye, Z., Mursu, J., Hayashino, Y., Bhupathiraju, S.N., Forouhi, N.G., 2015. Consumption of sugar sweetened beverages, artificially sweetened beverages, and fruit juice and incidence of type 2 diabetes: systematic review, meta-analysis, and estimation of population attributable fraction. *BMJ* 351, h3576. <https://doi.org/10.1136/bmj.h3576>

Lembo, A., Camilleri, M., 2003. Chronic constipation. *N. Engl. J. Med.* 349, 1360–1368. <https://doi.org/10.1056/NEJMr020995>

Muraki, I., Imamura, F., Manson, J.E., Hu, F.B., Willett, W.C., Dam, R.M. van, Sun, Q., 2013. Fruit consumption and risk of type 2 diabetes: results from three prospective longitudinal cohort studies. *BMJ* 347, f5001. <https://doi.org/10.1136/bmj.f500110>

Mursu, J., Virtanen, J.K., Tuomainen, T.-P., Nurmi, T., Voutilainen, S., 2014. Intake of fruit, berries, and vegetables and risk of type 2 diabetes in Finnish men: the Kuopio Ischaemic Heart Disease Risk Factor Study. *Am. J. Clin. Nutr.* 99, 328–333. <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.069641>



CON EL PATROCINIO DE:

