



El conocimiento
es de todos

Minciencias

¿Cómo cocinar de manera saludable con los alimentos que tenemos en casa?

AUTORES

Teresita Alzate Yepes, Investigadora principal

Paula Andrea Giraldo Sánchez, Coinvestigadora
Docente de cátedra

Jessica Andrea Rosero Trochez
Nutricionista
Dietista

Luisa Fernanda Córdoba Rendón
Nutricionista

Laura Daylen Avendaño Torres
Nutricionista

EDICIÓN

Luisa Fernanda Córdoba Rendón
Laura Daylen Avendaño Torres

Universidad de Antioquia
Medellín, Antioquía
2023

Este trabajo ha sido financiado por MINCIENCIAS, MINEDUCACIÓN, MINCIT e ICETEX, a través del componente Ecosistema Científico del Programa Colombia Científica (Alianza Nanobiocáncer Cod.FP448442-211-2018, Proyecto No. 58703)





Tabla de contenido

1. Introducción	2
2. Capítulo 1. Pastas	3
3. Capítulo 2. Frijoles	20
4. Capítulo 3. Avena en hojuelas	33
5. Capítulo 4. Arroz	43
6. Capítulo 5. Aceite vegetal	49
7. Capítulo 6. Leche en polvo	57
8. Capítulo 7. Huevo	64



El conocimiento
es de todos

Minciencias

Introducción

Resultados de encuestas realizadas a la comunidad educativa de la Institución Monseñor Gerardo Valencia Cano, durante el años 2020 y 2021, identificaron que en las familias es común el consumo frecuente y composición de algunos alimentos que conforman su canasta básica generalmente, arroz, frijoles, pasta, huevos, entre otros.

La información contenida en esta cartilla educativa ¿cómo cocinar saludable con los alimentos que tenemos en casa?, ofrece un recorrido por algunos de estos alimentos, brinda la oportunidad de un acercamiento más profundo que permitir á conocer mejor los beneficios y usos de ellos, encontrando información nutricional, estrategias para mejorar la composición, dar inocuidad y mejorar el aporte nutricional de los alimentos; ideas de recetas saludables y novedosas, tamaño y/o porción recomendada explicada en medidas caseras, y así, desde la práctica busca prevenir el problema de aumento de peso para tener una buena salud nutricional en el entorno familiar.

La cartilla se divide en 7 capítulos, uno para cada tipo de alimento y se manejan 3 líneas de trabajo: línea 1 método de cocción, línea 2 tamaño de la porción y la línea 3 combinaciones saludables enfocadas a prevenir el exceso de peso en los escolares y sus familias, ofrece herramientas que buscan fortalecer hábitos saludables en el entorno familiar de los escolares.

Esta cartilla cuenta también con espacios de interacción con el lector, el cual por medio de casos de reflexión y a partir de la información previamente revisada en cada capítulo, da solución a ciertas situaciones "problema", con las que se puede enfrentar en su cotidianidad.



Los alimentos que se aprenderán a preparar de forma saludable en esta cartilla son:

- Arroz blanco
- Pasta
- Aceite vegetal
- Leche entera en polvo
- Frijol
- Avena en hojuelas
- Huevo





Capítulo 1. Pastas



Línea 1: El método de cocción hervido, utilizado para la hidratación de las pastas no aumenta el valor calórico de la preparación realizada, porque se evita utilizar aceites, la cocción se hace en agua y las salsas que se agreguen se recomienda sean preparadas con alimentos naturales y poca o ninguna adición de aceites.



Línea 2: Una porción adecuada de pasta, permite tener un control del tamaño y la cantidad de pasta que se usa en las preparaciones, para evitar el exceso en la ingesta del alimento.



Línea 3: Realizar combinaciones de pasta con alimentos de otros grupos, como verduras, carnes, lácteos y derivados, permite enriquecer el valor nutricional de las preparaciones y favorece a tener una alimentación variada.

Prevencción del exceso de peso

Algunos tipos de pastas...

Fusiilli/espirales



Penne/macarrones



Fetuccine



Farfales/lazos



Caracolas



Cabello de ángel





Rigatoni



Nidos



Estrellas



Spaguetti



Tagliatella



Sopa de letras



Pasta de colores



Fideos de arroz



Lasaña



Raviolis



Ramen



Paccheri



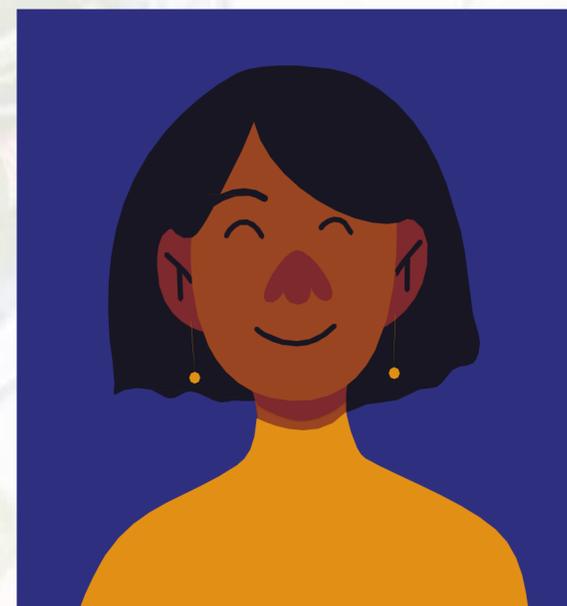
Investigue en el supermercado o tienda cercana, el nombre de las siguientes pastas y escríbelos debajo de la imagen:





CONOCE, APRENDE Y APLICA

Susana, ama de casa con 2 hijos. Desde hace algún tiempo siente mucha curiosidad sobre el tema de alimentación saludable, ya que quiere empezar a implementarla en su casa. Por esta razón un día decide comunicarse con la docente de su hijo y le pregunta si es posible, que por medio del Proyecto Prevención del cáncer de colon, la orienten sobre alternativas de consumo de las pastas que tiene en casa.

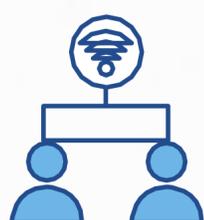


La docente les comparte la siguiente información:

Las pastas son productos alimenticios elaborados industrialmente a base de diferentes tipos de cereales como maíz, arroz, trigo, centeno, cebada, avena, amaranto, quinua, etc. incluso a base de otros alimentos como la yuca, papa, frijoles, garbanzos, entre otros.

En cuanto a la preparación, las pastas son rápidas de cocinar, el método de cocción no altera el valor calórico del alimento, y se puede combinar con alimentos de otros grupos como frutas, verduras, carnes, lácteos y derivados.

También, como las pastas hacen parte del grupo de alimentos de los cereales/harinas, aportan principalmente **carbohidratos**, los cuales se encargan de brindar al cuerpo energía necesaria para realizar diferentes actividades cotidianas como caminar, correr, jugar, trabajar, comer, barrer, cocinar y estudiar; además, en Colombia las pastas están 5 fortificadas con algunas vitaminas y minerales como hierro, vitamina B1, B2, B3 y ácido fólico que pudieran contribuir a un buen estado de salud.



Si quieres saber más información sobre los beneficios en salud de estos nutrientes lo puedes hacer en el siguiente link:

<https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-vitaminas-salud-13065403>



Conociendo los carbohidratos y sus funciones ...



Además de las proteínas y grasas, los carbohidratos son nutrientes que se encuentran en la mayoría de los alimentos. Los carbohidratos representan una parte importante de la alimentación humana, se encuentran principalmente en alimentos como cereales y derivados (pan, pasta, arroz), tubérculos (papa, yuca, entre otros), leguminosas (frijoles, garbanzos, lentejas y otras), y otros alimentos como la miel, la panela y el azúcar.

La función esencial de los carbohidratos es proporcionar energía a todas células y a los órganos del cuerpo, desde el cerebro hasta los músculos y funcionan como un combustible rápido y fácil de obtener por parte del cuerpo humano.



Existen formas diferentes de carbohidratos que varían dependiendo de su estructura química. En general, se describen dos tipos de carbohidratos:

Complejos: se absorben lentamente en el intestino y contienen fibra, como el frijol, el arroz, la papa, yuca, entre otros.



Simples: También llamados azúcares simples o libres. Se absorben rápidamente. Ejemplos claros están en la comida procesada industrialmente como: gaseosas, galletas y productos de panadería y pastelería industrial, chocolates y dulces, azúcar blanco, refrescos, entre otros. **Se recomienda ingerirlos con moderación.**



Etiquetado nutricional

CONOCE, APRENDE Y APLICA

La siguiente etiqueta nutricional es una ilustración para ejemplificar:

2

5

6

Información nutricional	
Tamaño de la porción 1/4 de taza (113 g)	
Porciones por envase 8	
Cantidad por porción	
Calorías 100	Calorías de las grasas 20
% de valor diario *	
Grasa total 2g	3%
Grasas saturadas 1.5g	7%
Grasas <i>trans</i> 0g	
Colesterol 10mg	3%
Sodio 460mg	19%
Total de carbohidratos 4g	1%
Fibra 0g	0%
Azúcares 4g	
Proteína 16g	
Vitamina A 0%	Vitamina C 0%
Calcio 8%	Hierro 0%

* Los porcentajes de valores diarios se basan en una dieta de 2.000 calorías

1

3

4

7

8

Se encuentra en los empaques de productos comestibles para indicar su composición en nutrientes y calorías

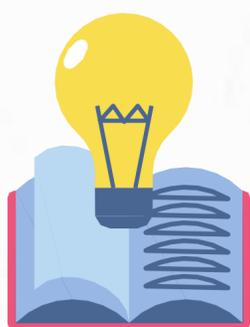
Pasos básicos para la lectura de etiqueta nutricional y tomar buenas decisiones:

- 1 Tamaño de porción:** Muestra la porción recomendada para una sola persona y las porciones totales que contiene el paquete.
- 2 Calorías totales:** Indica el aporte total de calorías.
- 3 % del valor diario:** Es la proporción que aporta el alimento al total de la alimentación diaria para cubrir requerimientos, estos requerimientos son diferentes para cada persona.
- 4 Tipos y cantidad de grasas:** informa la grasa total y las dos que pueden generar riesgos para la salud: saturada y trans. Es bueno elegir alimentos sin contenido de este tipo de grasas y ésta aporte menos del 10% del valor total diario, para prevenir algunos padecimientos como el cáncer y enfermedades del corazón, dada su capacidad de solidificarse y producir aterosclerosis.



- 5 Cantidad de sodio:** Su ingesta debe ser controlada para evitar enfermedades como la hipertensión arterial. Preferir productos con menos de 3 gramos.
- 6 Cantidad de fibra:** Elegir alimentos con aportes superiores al 10% valor diario, ya que su consumo frecuente y adecuado ayuda a prevenir enfermedades cardiovasculares, sentir mayor saciedad, facilitar la evacuación intestinal, entre otros beneficios.
- 7 Cantidad de azúcar:** Tipo de carbohidratos que se debe consumir con moderación, se recomienda consumir alimentos con aportes menores a 10 gramos para evitar el desarrollo de enfermedades como la obesidad y la diabetes.
- 8 Vitaminas y minerales:** Elegir alimentos con aportes mayores al 10% del valor diario aporta al mantenimiento y buen funcionamiento del organismo y del sistema inmune.

Ejercicio práctico:



- 1.Revisa la etiqueta nutricional ubicada en la parte de atrás de un paquete de pastas.
- 2.Menciona 2 nutrientes y el aporte de sodio que se encuentra en las pastas llamadas:

SPAGUETTI _____

RAVIOLIS _____

¡COMPARTE LAS RESPUESTAS CON SU GRUPO FAMILIAR!

Retomando el caso de Susana... Mientras ella lee la información que la docente compartió encuentra lo siguiente:





Línea 1. Método de cocción

El método de cocción utilizado para consumir la pasta, es el hervido, este consiste en sumergir el alimento cuando el agua ya este hirviendo.

- * **Utensilios:** Olla, agua
- * **Tiempo:** El tiempo depende del tipo de pasta.
Por ejemplo:
- * **Pasta corta:** 6-9 minutos aproximadamente
- * **Pasta Larga:** 10-15 minutos aproximadamente.

Se recomienda revisar las instrucciones de preparación en cada paquete de pastas.

¿Por qué la pasta crece cuando se cocina?



Imagen 1. Pasta corta cruda y pasta corta cocida

La pasta es un **cereal**, así que cuando está cruda ella tiene un peso diferente a cuando ya esta cocida, esto es debido a que absorbe agua mientras se cocina, la pasta se hidrata y se vuelve aparentemente más grande, así como se muestra en la imagen.

¿Qué pasa si la pasta se cocina durante más del tiempo recomendado



Cuando los alimentos se cocinan más del tiempo recomendado pierden algunos nutrientes, generalmente vitaminas y minerales, lo que representa un aporte nutricional menor o nulo de estos. Para aprender más sobre el visite el siguiente link:

<https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v35nspe4/1699-5198-nh-35nspe4/1699-5198-nh-35-nspe4-00075.pdf>



Línea 2: Porción de pasta

Es importante incluir en la alimentación diaria, todos y la mayoría de los grupos de alimentos en las cantidades adecuadas, para que cubran las necesidades de energía y nutrientes que cada persona necesita.

Si se consume más de lo que se requiere, se lleva el cuerpo a almacenar esas calorías extra (energía) que no se usan y es por esto que se aumenta de peso.



Es importante recordar que no existe alimento responsable del aumento de peso, es el desequilibrio entre la cantidad de calorías o energía consumida en el día –independiente del tipo de alimento del que provenga– respecto a la energía gastada, lo que posibilita la ganancia o la pérdida de peso, aunque los carbohidratos y las grasas en exceso, fácilmente favorecen el aumento, visto como sobrepeso u obesidad.

Por ejemplo, si la recomendación es consumir 5 porciones de harinas/cereales al día, pero el consumo diario es de 8 o más porciones, generará a largo plazo un aumento de peso.



Susana tiene una duda, ¿Cuántas porciones diarias de harinas, cereales y tubérculos son las recomendadas?

Cada grupo de edad tiene requerimientos diarios diferentes:

Niños 1 a 3 años
3 - 4 porciones

Niños 4 a 8 años
4 - 5 porciones

Niños 9 a 11 años
5 - 6 porciones

Adolescentes 12 a 14 años
6 - 7 porciones

Adolescentes 15 a 17 años
7 - 8 porciones

Adultos 18 a 59 años
7 - 8 porciones

Adultos mayores a 59 años
5 - 6 porciones



En la siguiente lista de alimentos se especifica la porción indicada para la población Colombiana de algunos cereales, plátanos y tubérculos, descrita en gramos y en medida casera. **La porción de pastas puede ser reemplazada por esta lista (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (2020)- Guías alimentarias basadas en alimentos para la población colombiana mayor de 2 años)**

CEREALES	
Alimento	Medida casera
Almojábana	1 unidad pequeña
Avena en hojuelas	4 cucharas soperas colmadas
Arepa delgada	1 unidad pequeña
Spaguettis de trigo, cocidos	1/2 pocillo chocolatero
Macarrones, cocidos	1/3 pocillo chocolatero
Pasta corta cocida	2/3 de pocillo chocolatero
Harina, maicena	3 cucharas soperas colmadas
Pan blanco o integral	1 tajada delgada
Galleta saltín o ducal	2 unidades
Tortilla de maíz	1 unidad pequeña
Arroz blanco, cocido	6 cucharas soperas colmadas
Maíz tierno o choclo, amarillo enlatado	8 cucharas soperas colmadas
Mazamorra Antioqueña (Maíz cocido)	5 cucharas soperas altas
Pan pita o árabe	1/2 unidad pequeña
Pandequeso	1 unidad pequeña
Pandeyuca	2 unidades medianas
Tostada o calado	1 unidad mediana



RAÍCES, PLÁTANOS Y TUBÉRCULOS

Alimento	Medida casera
Arracacha	1 unidad pequeña
Batata	4 cucharas soperas colmadas
Harina de plátano	1 unidad pequeña
Ñame	1/2 pocillo chocolatero
Papa común	1/3 pocillo chocolatero
Papa criolla	2/3 de pocillo chocolatero
Plátano verde	1/4 plátano mediano
Plátano colí o guineo	1 tajada delgada
Plátano hartón maduro	1/4 plátano mediano
Yuca blanda	1 unidad pequeña

Línea 3: Combinación de la pasta



La variedad en la alimentación y la inclusión de todos los grupos de alimentos en las cantidades y frecuencias recomendadas en la dieta, garantiza el aporte requerido de todos los nutrientes necesarios para el adecuado funcionamiento del cuerpo y previenen el desarrollo de enfermedades.

Para la población Colombiana se desarrollaron Las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos de Colombia GABA, documento en el que se proponen seis grupos de alimentos que se deben consumir durante el día para tener una alimentación variada y saludable; estos grupos son:



1. Cereales, raíces, tubérculos, plátanos
2. Frutas y verduras
3. Leche y productos lácteos
4. Carnes, huevos, leguminosas secas, frutos secos y semillas
5. Grasas
6. Azúcares

Dichas guías proponen un ejemplo de la distribución adecuada en el plato -entendido como la alimentación de cada día en total- de los grupos de alimentos para tener una alimentación saludable, variada y con el aporte necesario de nutrientes:



Si quieres saber más de este tema puedes ingresar a este link:
<https://drive.google.com/file/d/1uiru7rYrsho4xwhdRvf4L3vklbKSGSCvA/view?usp=sharing>

Es importante tener esta imagen clara a la hora de comer, para que nuestro plato contenga varios alimentos, y varios nutrientes; por esto brindamos algunas alternativas de consumo de la pasta con otros ingredientes.



ALTERNATIVAS DE RECETAS



**Pasta con verduras
salteadas y atún**



**Pasta con pollo
y brócoli**



**Pasta con zucchini
amarillo y carne de res**



Pasta con sardina



**Pasta con
queso rallado**



**Tortilla de
espaguetis**



**Salsa blanca
casera**



**Salsa boloñesa
casera**



**Sopa de pasta
con tomate y cilantro**



**Pasta con
pollo y brócoli**



**Pasta con hogao
y huevo cocido**



**Pasta con espinaca y
queso parmesano**



**Pasta con carne molida,
en salsa de tomate casera**



**Pasta con maicitos y
pollo desmechado**



**Pasta con hogao, brócoli
y tomate Cherry**



**Pasta con tomate
Cherry y aguacate**



**Pasta con cilantro
y carne molida**



**Pasta con leche, pollo
desmechado y arveja**



**Pasta con maicitos
y pollo desmechado**



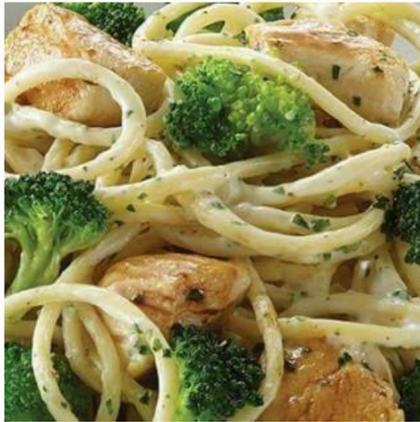
**Pasta con albóndigas de
lenteja**



EJERCICIO PRÁCTICO:

Elegir dos preparaciones con pasta que conozcas y escribe cómo prepararla de forma saludable, aplicando lo aprendido en este capítulo, a continuación un ejemplo:

Pastas al brócoli

Ingredientes	Cantidades	Preparación para 4 personas
Spaghetti	150 gr o medio paquete	1. Lavar y desinfectar verduras y utensilios
Brócoli	2 tazas	2. Cocinar en la olla a presión la pechuga, agregar al agua sal y especias al gusto. Retirar del agua, cortar en cubos.
Cebolla de huevo	1 unidad mediana	3. Dividir el agua de cocción del pollo en dos, en la mitad del caldo cocer las pastas por 10 a 15 min a fuego alto. Después de este tiempo, retirar el exceso de agua y reservar la pasta.
Ajo	2 dientes	4. En la otra mitad de caldo de pollo, cocer el brócoli por 4 min.
Cilantro	a gusto	5. Picar finamente la cebolla, el ajo y el cilantro. En un sartén una cucharada tintera de aceite y saltear la cebolla, el ajo y el cilantro, luego, agregar los cubos de pollo.
Crema de leche	1/2 pocillo	6. Agregar al sartén la crema de leche y dejar cocinar por 5 minutos a fuego medio.
Pechuga de pollo	1 unidad	7. Incorporar al sartén las pastas, revolver suavemente, y por último agregar el broccoli.
Sal	a gusto	8. Servir caliente. Opcional: Adicionar queso para decoración.
Aceite vegetal	1 cuchara tintera	
Pimienta/ especias	a gusto	
Agua	2 litros	



EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES

Para recordar ...



Algunas recomendaciones para tener una alimentación saludable:

- Se cocinan los alimentos por el tiempo adecuado.
- Se consume la cantidad necesaria de cada grupo de alimentos.
- Se combinan todos los grupos de alimentos.

Escribe lo que aprendió de este capítulo aquí:



Cibergrafía

- <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-vitaminas-salud-13065403>
- https://endocrinologia.org.mx/pdf_pacientes/22_Recomendaciones_alimentacion_saludable.pdf
- Link del video "etiqueta nutricional"
- <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v35nspe4/1699-5198-nh-35-nspe4-00075.pdf>
- <https://drive.google.com/file/d/1uiru7rYrsho4xwhdRvf4L3vklbKSGCvA/view?usp=sharing>
- <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/>



Bibliografía

- Colombia, M. d. (1996). Decreto número 1944 DE 1996. Obtenido de Por el cual se reglamenta la fortificación de la harina de trigo y se establece: https://www.invima.gov.co/documents/20143/441425/decreto_1944_1996.pdf/4b2f18ad-66d9-ddc8-35d4-76ab56933c34
- <https://www.carlacristina.org/2020/12/07/conoce-como-leer-la-etiqueta-nutricional-de-los-alimentos/#:~:text=El%20valor%20diario%20viene%20representado,requerimiento%20individual%20de%20cada%20persona>
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (2020). Guías alimentarias basadas en alimentos para la población colombiana mayor de 2 años. Obtenido de segunda edición y el convenio N°1258/13 suscrito entre el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/guias-alimentarias-basadas-en-alimentos.pdf>
- Pérez Ríos, M., & Ruano, A. (Septiembre de 2004). Vitaminas y salud. Aportación vitamínica al organismo. Obtenido de VOL 23 NÚM 8 : <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-vitaminas-salud-13065403>
- Peris Fuertes, B. (Julio de 2014). Desarrollo de formulaciones de pasta fresca con incorporación de salvado micronizado y agentes estructurales: Propiedades tecnofuncionales. Obtenido de Universidad Politécnica de Valencia Escuela Técnica Superior de ingeniería agronómica del medio natura: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/40270/Peris%20Fuertes.pdf?sequence=1>
- Zapata, P. (2013). PLAN DE POSICIONAMIENTO PARA PASTAS ALIMENTICIAS NURIA. Obtenido de UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE: <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/5064/TMD01437.pdf;jsessionid=BE229636F1BB6F3C83186CEDCAC6D173?sequence=1>



Capítulo 2. Frijoles

Línea 1

• La fibra soluble cumple la función de generar mayor viscosidad en el tracto gastrointestinal y disminuir la absorción de colesterol en sangre, por eso se cataloga como un alimento cardioprotector, es decir ayuda a mantener el corazón sano, además de prevenir el sobrepeso puesto que da saciedad.

Línea 2

• Una porción adecuada, ayuda a tener un control en el consumo del alimento, evitando excesos en la ingesta.

Línea 3

• Combinar los frijoles con los cereales como el arroz y el maíz, brinda beneficios para la salud ya que, se mejora la calidad nutricional y absorción de los nutrientes presentes en ambos alimentos

CONOCE, APRENDE Y APLICA

Margarita es la mejor amiga de Susana. Un día Margarita llama a Susana y le pide consejos para variar la preparación de los frijoles y saber más sobre el alimento y sus propiedades nutricionales, porque solo conoce la tradicional receta antioqueña y sus hijos se están cansando de comerlos de este modo; Susana le comenta que ella tiene una información que la docente de uno de sus hijos le compartió, acerca de diferentes alternativas para preparar algunos alimentos, entre esos los frijoles. Acuerdan reunirse en la casa de Margarita para revisar la información. Al abrir el documento encuentran lo siguiente:





¿Qué tipos de frijol son de consumo frecuente en Colombia?

Algunos de los más comunes se encuentran en la siguiente lista:

- Frijol bolo roja
- Frijol cabecita negra
- Frijol caraota
- Frijol Cargamanto blanco
- Frijol Cargamanto rosado
- Frijol lima
- Frijol verde
- Frijol zaragoza



¿Cuáles son los frijoles que más se consume en tu hogar?

1 _____
2 _____



¿Qué preparaciones realizan con ellos?

1 _____
2 _____

Amplía esta información en: <https://www.edualimentaria.com/legumbres-composicion-y-propiedades>

Línea 1: Beneficios en la salud

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), menciona algunos beneficios de consumir leguminosas: alto contenido de carbohidratos complejos y fibra, lo cual significa que este alimento se digiere lentamente, aumentando el metabolismo y brindando sensación de saciedad por más tiempo. Las leguminosas favorecen la creación de energía constante y su contenido de hierro contribuye a mejorar el transporte de oxígeno por todo el cuerpo.

Otras propiedades de las leguminosas:

- Bajo contenido de grasa.
- Alto contenido de fibra.
- Ricas en antioxidantes.
- Buen aporte de folato, calcio, magnesio, zinc y potasio
- Buena fuente de proteína.



La siguiente sopa de letras contiene palabras clave de la información anterior, encuéntralas.

H	N	C	G	K	A	D	Z	T	M	V	R	C	X	G	L	Ñ	Q	K	U	O
W	Q	P	O	T	A	S	I	O	F	W	G	P	A	R	V	Z	D	F	R	I
M	A	L	C	T	Y	P	S	J	B	X	S	Q	U	O	G	D	S	I	H	W
J	E	X	P	E	G	L	O	X	D	G	I	N	L	E	M	J	P	B	A	L
A	H	B	Z	O	Q	D	R	V	Q	Y	T	B	D	W	R	Z	Y	R	I	P
B	K	R	K	C	E	X	R	E	M	E	P	J	U	P	I	F	O	A	Q	S
Z	N	D	G	J	P	B	E	H	W	A	E	Ñ	C	N	O	L	J	G	Y	C
A	P	K	X	T	L	Y	I	K	N	Y	K	Q	M	S	Q	P	H	D	A	M
I	T	C	A	R	B	O	H	I	D	R	A	T	O	S	A	R	A	W	K	R
G	W	O	C	A	E	Z	R	A	O	H	S	X	B	D	L	O	I	C	N	P
R	S	D	Z	X	B	L	T	G	Z	M	H	M	Q	S	Z	T	W	A	O	F
E	U	J	U	H	Q	R	W	L	F	T	W	F	U	Y	K	E	Y	V	E	Z
N	F	Ñ	P	N	F	X	Y	D	A	Y	A	H	B	J	V	I	R	D	L	O
E	R	W	M	K	Ñ	U	A	N	T	I	O	X	I	D	A	N	T	E	S	W
O	Ñ	U	B	O	I	D	S	Q	J	F	C	K	P	N	P	A	J	G	O	R
T	L	A	V	R	E	T	B	K	R	I	Z	M	S	X	A	T	O	L	G	M
M	I	Q	T	I	M	Z	O	D	G	C	T	Q	Z	W	G	Q	A	Y	V	J
I	F	H	C	G	S	G	I	Z	I	N	C	I	V	E	L	M	J	W	D	U
E	C	A	S	D	A	W	C	P	B	F	U	P	Ñ	R	U	E	X	N	Z	Ñ
A	S	V	F	O	H	B	T	C	Y	J	H	F	D	O	I	C	L	A	C	B

- Carbohidratos
- Fibra
- Saciedad
- Energía
- Hierro
- Antioxidantes
- Calcio
- Potasio
- Proteína
- Zinc

¿Cómo cocinar los frijoles secos?

Primero se recomienda ponerlos en remojo, ya que este proceso eleva los beneficios nutricionales de las leguminosas y este tratamiento también mejora enormemente la digestibilidad de estos.

¿Durante cuánto tiempo se recomienda remojar los frijoles secos?

Es bueno remojar las leguminosas (granos) en agua entre cuatro y ocho horas, cambiando el agua desecha el agua de remojo y se usa agua limpia para hacer la cocción.

¿Por qué remojar los frijoles?

Las leguminosas/granos crudas contienen niveles altos de “anti nutrientes” que son capaces de limitar la absorción de minerales como el hierro y el zinc en el organismo.



¿Por cuánto tiempo remojan los frijoles en su casa? _____



Margarita desea aprender a realizar adecuadamente el proceso de remojo y Susana le explica lo siguiente ...



Hay dos formas de remojar los frijoles:

Remojo rápido	Remojo lento
<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpiar los granos, retirar partículas extrañas y granos perforados. 2. Hervir el agua en una olla 3. Colocar los frijoles secos en agua hirviendo durante 2 minutos. 4. Dejar en reposo 1 hora. 5. Desechar el agua del remojo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpiar los granos, retirar partículas extrañas y granos perforados. 2. Colocar en una taza el frijol y adicionar agua hasta cubrirlos. 3. Dejar en un lugar fresco entre 4 y 8 horas. 4. Retirar los granos que flotan. 5. Desechar el agua de remojo.

¿Cuáles son los beneficios de remojar los frijoles?

- Esta práctica reducirá su contenido de anti nutrientes.
- Reduce el tiempo de cocción.
- Disminuye las flatulencias.
- Mejora la absorción de nutrientes.

Escribe otras dos razones por las que se deben remojar los frijoles:

1 _____

2 _____

Para otros beneficios del remojo de los frijoles y ampliación de la información anterior, consulte:

www.fao.org/3/i5388s/i5388s.pdf



Investigar la función de los minerales: hierro y zinc.
¿Para qué son importantes?

HIERRO _____

ZINC _____



Conociendo la fibra y sus funciones...



Componente dietético de los alimentos vegetal, los cuales en su composición incluyen sustancias que no pueden ser digeridas por el organismo, pero que aportan múltiples beneficios para la salud.

Existen dos tipos de fibra:

Soluble: Compuestos que forman soluciones muy viscosas uniéndose al agua presente en el estómago y el intestino, durante el proceso de digestión. La propiedad de retener agua hace que el consumo de este tipo de fibra ayude a sentir saciedad por más tiempo y mejora otras funciones intestinales. Se recomienda el consumirla en situaciones como estreñimiento y hemorroides, además, diferentes estudios demuestran que una ingesta de adecuada y frecuente, ayuda a prevenir el cáncer de colon.

Insoluble: En estos compuestos es escasa la capacidad de absorción de agua; actúa principalmente en el intestino grueso aumentando el volumen de las heces, acelerando el tránsito intestinal, funcionando como excelente laxante natural.

Ingesta diaria recomendada según OMS (Organización Mundial de la Salud) es **20 a 30 gr**

Beneficios del consumo adecuado de ambos tipos de fibra:

- Regula el tránsito intestinal.
- Mejora y mantiene el estado de la microbiota intestinal.
- Regula niveles de colesterol y azúcar en sangre.
- Previene algunos tipos de cáncer, por ejemplo el de colon.
- Previene la aparición de diabetes mellitus tipo 2.
- Aumenta la sensación de saciedad, lo que ayuda a controlar el exceso de peso



Método de cocción

El método de cocción utilizado para cocinar los frijoles es por presión, en el que la temperatura del agua suele aumentar por encima de los 100°C después de que el agua hierve.

- Cebolla
- Tomate
- Ajo
- Panela
- Cilantro
- Pimienta
- Plátano
- Papa

Por último, los frijoles se condimentan, esta acción consiste en dejar cocinar unos minutos adicionales (15-20 minutos) con cualquiera de estos alimentos o los de preferencia:



Línea 2: Porción de frijoles

Las Guías Alimentarias de Alimentos de Colombia y el Grupo de Consumo de consumo de Alimentos de la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad de Antioquia recomienda que el consumo de frijol debe ser:

- * Adultos porción de 100- 130gr que equivale a 1 cucharón colmado.
- * Niños porción de 60-70 gr que equivale a ½ cucharón colmado.

Nota: Recuerda siempre consumir al menos 2 veces por semana los frijoles en la porción indicada, para que no consumas más alimento del que necesitas para tu edad



Muestra de la medida de 1 cucharón colmado (porción recomendada para adultos)



Línea 3: Combinación de los frijoles con los cereales “Una pareja perfecta”

El valor biológico (absorción y síntesis en el cuerpo) de las proteínas presentes en las leguminosas son menor que el de las carnes, debido a varios factores: algunas leguminosas son deficientes en aminoácidos como metionina y cisteína, y otras en triptófano; estructura de las proteínas que dificulta la función digestiva. Todos estos factores reducen la digestibilidad de las proteínas de las leguminosas, reduciendo el aprovechamiento de estas por parte del organismo. Esta es la razón por la que se mejora la calidad y el aporte proteico combinando las leguminosas con los cereales, los cuales son ricos en estos aminoácidos; esta estrategia se conoce como suplementación proteica.

¿Cuáles son los cereales y cuál es la porción?

Algunos ejemplos son:

Alimento	Cantidad	Medida casera
Arroz	80 gr	6 cucharadas soperas colmadas
Pasta	65 gr	2/3 de pocillo chocolatero
Arepa	56 gr	1 unidad pequeña
Pan tajado	22 gr	1 tajada
Galletas	24 gr	3 tabletas



Alimento	Cantidad	Medida casera
Arroz	52 gr	4 cucharadas soperas colmadas
Pasta	50 gr	1/2 de pocillo chocolatero
Arepa	35 gr	1 unidad pequeña
Pan tajado	22 gr	1 tajada
Galletas	16 gr	2 tabletas

Nota: Por esta razón se recomienda un consumo de 2 porciones de cereales con una porción de leguminosas



Completar el siguiente ejemplo...

Adultos	1 porción frijoles	_____	Medida casera	1 cucharón
	2 Porciones De arroz	160 gr	Medida Casera	_____

Y ¿eso de los aminoácidos qué significa?



Son las moléculas que se unen para formar proteínas. Cuando las proteínas son descompuestas y digeridas en el proceso de digestión, el cuerpo utiliza los aminoácidos para diferentes funciones como el crecimiento, reparación de tejidos y multiplicación celular (cicatrización), como fuente de energía y para otras funciones del cuerpo.

Los aminoácidos se clasifican en tres grupos:



Esenciales

No los puede producir el cuerpo por lo que deben provenir de los alimentos. Estos aminoácidos son: Histidina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptófano y valina.



El cuerpo puede producirlos sin necesidad de obtenerlos a partir de los alimentos. Estos son: alanina, arginina, asparagina, ácido aspártico, cisteína, ácido glutámico, glutamina, glicina, prolina, serina y tirosina.



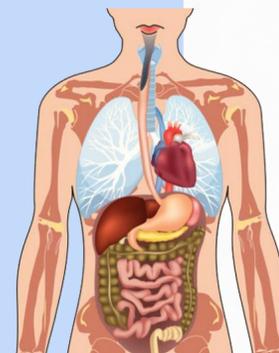
No esenciales

Condicionantes

Generalmente no son esenciales, excepto en presencia de enfermedades, especialmente graves. Estos aminoácidos son: arginina, cisteína, glutamina, tirosina, glicina, ornitina, prolina y serina

Algunas funciones ...

- Reparación o crecimiento de tejidos corporales.
- Permite la contracción muscular.
- Permite el buen funcionamiento de los órganos y las glándulas.
- Intervienen en la reparación de tejidos, piel y huesos, así como en la sanación de heridas.



Quando come frijoles, ¿Cuánta cantidad sirve?

R _____

¿Cumple con la porción recomendada?

Sí

No

Por último, algunas alternativas para preparar los frijoles y variar la alimentación diaria.



Sopa de pasta con verduras y frijoles



Papilla de arroz y frijol



Tortillas con verduras y frijoles



Arepa rellena de verduras y frijoles



Estofado de frijoles con arroz



Sopa de arroz con Frijoles



Rellenitas con frijoles



Pan con frijol



Empanadas con frijol



Pastel de plátano maduro con frijol



Tamales con frijoles



Frijoles con ahuyama



Frijoles con espinacas



Frijoles con zanahoria



Frijoles caraotas guisados

Recree una de las recetas anteriores

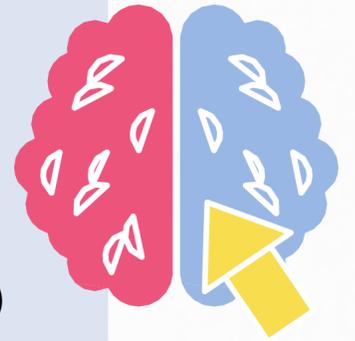
Receta

Ingredientes	Cantidades	Preparación para 4 personas



EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES Repasando lo aprendido ...

Tiempo adecuado de cocción para preparar frijoles
Beneficios de remojar los frijoles
Métodos para remojar los frijoles
Beneficios del consumo de las leguminosas (granos)



¿Qué aprendió?

1. Es una de las funciones de la fibra:

- Transporte de nutrientes
- Favorece el crecimiento del cabello.
- Regula niveles de colesterol y azúcar en sangre
- Participa en el transporte de oxígeno en el cuerpo.

2. Moléculas que unidas hacen parte de la estructura de las proteínas:

- Fibra
- Aminoácidos.
- Hierro
- Carbohidratos.

3. Dos de los nutrientes (minerales) que aportan los frijoles son:

- Sodio y cloro
- Zinc y fósforo.
- Azufre y potasio
- Folato y calcio.

4. La "pareja perfecta" nombrada en este capítulo es:

- Leguminosas + cereales
- Carbohidratos + fibra.
- Frutas + cereales
- Vegetales + Leguminosas.

5. Nombre uno de los beneficios de remojar las leguminosas:



Cibergrafía

- <https://www.edualimentaria.com/legumbres-composicion-y-propiedades>
- http://ciat-library.ciat.cgiar.org/Articulos_CIAT/Digital/SB327.V67_Variedades_de_fr%C3%A9jol_en_Am%C3%A9rica_Latina_y_su_origen.pdf
- <http://www.fao.org/3/i5388s/i5388s.pdf>
- https://cursos.gan-bcn.com/cursosonline/admin/publics/upload/contenido/pdf_21031435051655.pdf
- <https://nutricion.org/portfolio-item/fibra-dietetica/>

Bibliografía

- FAO, O. d. (2021). Beneficio de las legumbres para la salud . Obtenido de 5388ES/2/0221: <http://www.fao.org/3/i5388s/i5388s.pdf>
- Manjarrés , L., Gómez , B., & Pérez, C. (2017). Lista de Intercambios. Medellín: Cuarta edición ISBN 958-655-832-0 Universidad de Antioquia.
- Martínez Augustin, O., & Martínez de Victoria, E.. (2006). Proteínas y péptidos en nutrición enteral. *Nutrición Hospitalaria*, 21(Supl. 2), 01-14. Recuperado en 20 de agosto de 2022, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112006000500002&lng=es&tlng=es
- Rodríguez-Castillo, Ligia, & Fernández-Rojas, Xinia E.. (2003). Los frijoles (*Phaseolus Vulgaris*): su aporte a la dieta del costarricense. *Acta Médica Costarricense* , 45 (3), 120-125. Recuperado el 20 de agosto de 2022, de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022003000300007&lng=en&tlng=es.



Aprendiendo juntos...

Mientras Juanito y su mejor amigo Carlitos están jugando, la mamá de Carlitos les ofrece bebida de avena en hojuelas, leche y esencia de vainilla, pues ella sabe que a los dos les gusta mucho.

Carlitos le dice a su amigo que le encanta la avena y en su casa siempre la preparan en bebida y afirma que es uno de sus alimentos favoritos.



Juanito le dice a Carlitos que su mamá conoce otras preparaciones con avena y lo invita a almorzar al día siguiente para que conozca una de ellas.

Al otro día, cuando Carlitos llega a la casa de Juanito, se sorprende al saber que la preparación del almuerzo será sopa de avena. La mamá de Carlitos les propone ayudarlo a prepararla y les pide el favor de ir a la tienda y traer las verduras para preparar la sopa.

Escribir las verduras que usaría para preparar la sopa :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____



Elija los condimentos naturales

















La mamá de Juanito les muestra a los niños un libro sobre alimentación saludable y variada que recibió en el colegio cuando entregaron notas. Entre todos lo empiezan a leer encontrando la siguiente información:

Capítulo 3. Avena en hojuelas



Línea 1: El consumo de avena está asociado a la prevención del sobrepeso y la obesidad debido a su alto contenido de fibra soluble que cumple una función de generar mayor viscosidad en el tracto gastrointestinal y disminuir la absorción de colesterol en sangre.



Línea 2: Consumir de manera frecuente la porción adecuada de avena, ayuda a tener un mayor aporte de fibra soluble dentro de la alimentación .



Línea 3: Agregar avena a diferentes preparaciones como jugos, sopas, fomenta una dieta variada que es benéfico para la salud, ya que hay mayor aporte de nutrientes y se enriquecen las preparaciones

Línea 1: Beneficios de consumo de la avena en hojuelas. ¿Qué es la avena en hojuelas?

Es un cereal fuente de proteínas y de un alto contenido en fibra. Si lo comparamos con otros cereales presenta un contenido en carbohidratos inferior al resto y un aporte de lípidos superior al resto, aportando ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados, considerados como grasa soluble. En cuanto a los micronutrientes, la avena posee un alto contenido en hierro, magnesio, zinc, tiamina (vitamina B1), vitamina B6 y folatos, además de ser fuente de potasio y vitamina E.

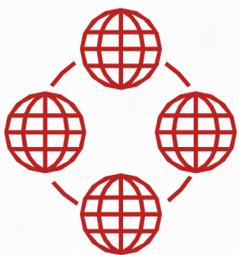


Beneficios del consumo de la avena en hojuelas:

- Mejora el tránsito intestinal, es decir que evita el estreñimiento.
- Disminuye el colesterol en sangre por lo que disminuye el riesgo de tener problemas cardiacos.
- Produce sensación de saciedad y evita que comamos en exceso.
- Previene y mejora síntomas en la diabetes, cáncer y enfermedades cardiovasculares; es un alimento cardioprotector
- Propiedades antiinflamatorias, que significa que disminuye el dolor ocasionado por una inflamación.
- Previene el sobrepeso y la obesidad con un consumo moderado.

Para consultar otros beneficios y ampliar la información anterior:

https://www.fen.org.es/storage/app/media/PUBLICACIONES%202017/INFORME%20AVENA_FEN_v2_2017_AvenaFEN2017_ok%201.pdf



Línea 2: ¿Cómo consumir la avena en hojuelas Hidratación de la avena ¿Para qué se hidrata la avena?

La avena se hidrata con el fin de que el grano absorba agua y se vuelva más digerible en el cuerpo; cuando se adiciona agua la avena adquiere otra textura, por ejemplo, se vuelve más espesa y esta se utiliza en preparaciones como cremas, flanes, pudines, tortillas, pancakes.

La avena se puede hidratar de dos formas:



Agua Caliente	Agua fría
<ol style="list-style-type: none">1. En una olla ponga a hervir a agua2. En una taza vierta la avena en hojuelas y adicione el agua caliente3. Deje reposar durante 1 hora	<ol style="list-style-type: none">1. En una taza vierta la avena en hojuelas y adicione el agua fría2. Deje reposar entre 4-8 horas

Nota: Cuando consumimos la avena hidratada, la fibra que tiene la avena es aprovechada por los microorganismos del intestino y es así cuando hay efectos fisiológicos positivos de la fibra, como la disminución del colesterol y el azúcar en sangre.

¡Una vez hidratada la avena esta ya está lista para consumir!



¿Qué cantidad de avena en hojuelas debo consumir?

Las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos de Colombia y el Grupo de Consumo de Alimentos de la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad de Antioquia recomienda una porción de avena en hojuelas equivalente a:

ADULTOS



Alimento	Cantidad	Medida casera
Avena en hojuelas	24 gr	4 cucharadas soperas

NIÑOS



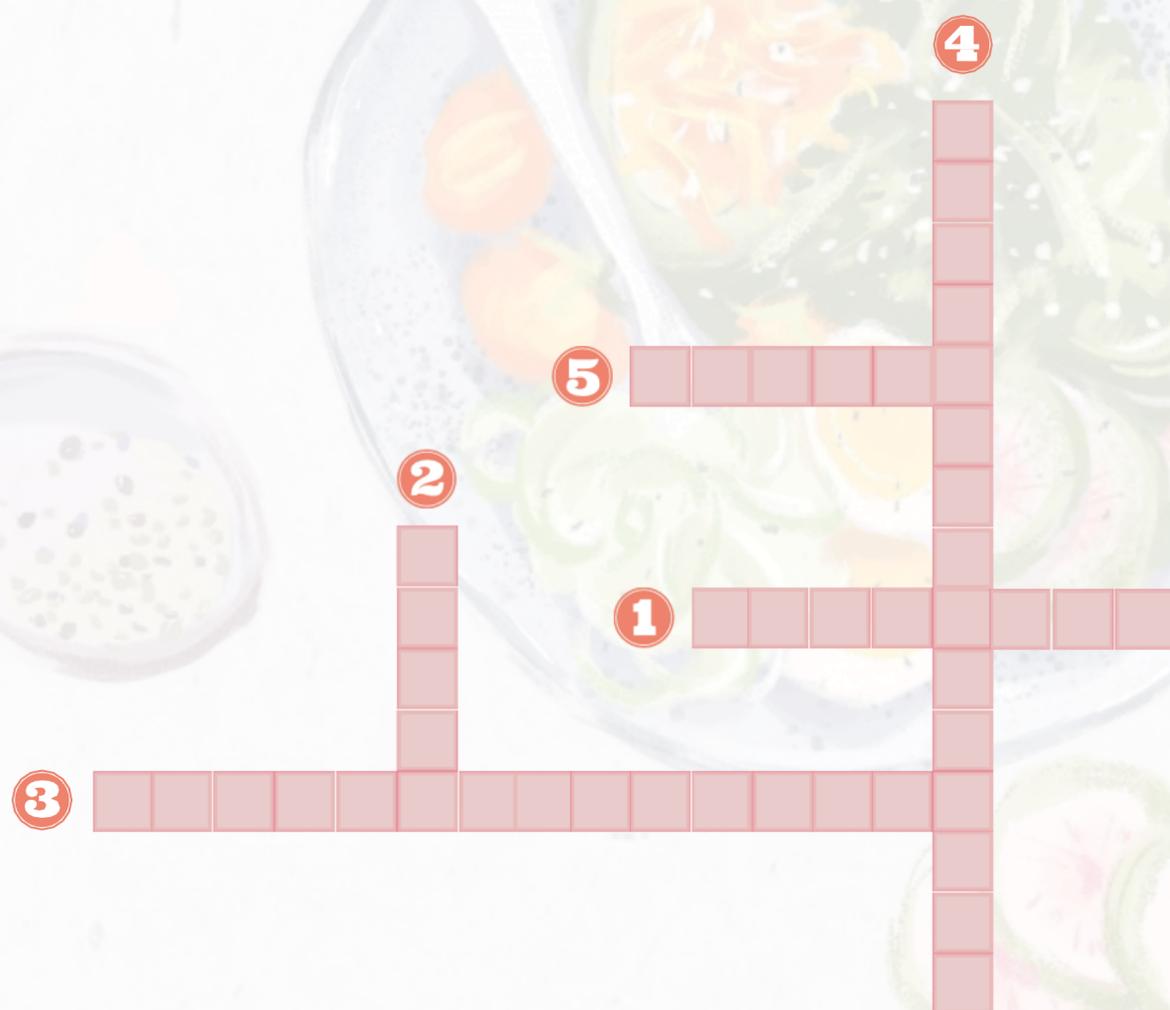
Alimento	Cantidad	Medida casera
Avena en hojuelas	18 gr	3 cucharadas soperas

Ejercicio práctico

Resuelva el siguiente crucigrama

1. Proceso que ayuda a que la avena sea más fácil de digerir.
2. Es un alimento cardioprotector.
3. Está clasificada como una de las grasas saludables de la dieta diaria.
4. La fibra presente en la avena es fermentada y aprovechada por los ...
5. La avena contiene alto contenido de este micronutriente.





Línea 3: Alternativas de consumo de la avena en hojuelas

¿Cómo puedo preparar la avena en hojuelas en casa?

Combinar la avena con otros alimentos es importante para tener una dieta variada en la alimentación, ya que nos permite enriquecer el valor nutricional de las preparaciones.

A continuación, hay algunas preparaciones que pudiese incorporar en su alimentación:



Albóndigas de carne y avena



Avena con huevo, tocineta y queso



Nuggets de pollo con avena



Fresas, mango, yogurt y avena



Tortillas de avena



Avena con canela y frutos verdes



Tostada francesa de avena



Bowl de banano, moras y avena



Sopa de avena



Tartas de avena con brócoli y zanahoria



Crema de avena con pollo y zanahoria



Colada de avena en leche



Biscocho de avena y banano



Bebida de avena con banano, leche, hielo



Bebida de avena, fresas, moras, leche, hielo



Tortillas de avena y plátano



Para conocer más recetas ingrese al siguiente link

<http://www.avenaquaker.com.co/recetas/7>

<https://cocinandoconciencias.com/wp-content/uploads/Recetas-con-avena.pdf>



Elija 3 recetas: Una preparación salada, una dulce y una bebida, todas a base de avena en hojuelas, describa los ingredientes y el proceso:

Receta 1

Ingredientes	Cantidades	Preparación para 4 personas

Receta 2

Ingredientes	Cantidades	Preparación para 4 personas

Receta 3

Ingredientes	Cantidades	Preparación para 4 personas

La siguiente sopa de letras contiene palabras clave de los beneficios del consumo adecuado y frecuente de la avena en hojuelas

- Tránsito intestinal
- Saciedad
- Cardioprotector
- Antiinflamatoria
- Sobrepeso
- Diabetes
- Colesterol
- Problemas cardíacos

B	I	N	Q	T	W	D	Z	T	M	V	R	C	X	G	L	Ñ	Q	K	U	C	
W	T	R	A	N	S	I	T	O	I	N	T	E	S	T	I	N	A	L	R	A	
M	A	L	C	T	Y	P	S	J	B	X	S	Q	U	O	G	D	S	D	H	R	
J	E	X	P	C	G	L	O	X	D	G	I	N	L	E	M	J	P	W	A	D	
D	H	B	Z	O	Q	D	E	V	Q	Y	T	B	D	W	R	Z	Y	B	I	I	
I	K	R	K	L	E	X	O	E	M	E	P	J	U	P	I	F	O	E	Q	O	
A	N	D	G	E	P	B	X	H	W	A	E	Ñ	C	N	O	L	J	G	Y	P	
B	P	K	X	S	L	Y	A	K	N	Y	K	Q	M	S	Q	P	H	D	A	R	
E	N	T	I	T	N	F	L	A	M	A	T	O	R	I	A	K	A	W	K	O	
T	W	O	C	E	E	Z	R	A	O	H	S	X	B	D	L	N	I	C	N	T	
E	S	D	H	R	Y	B	I	R	T	X	C	N	F	X	K	R	J	A	O	E	
S	U	J	U	O	Q	R	W	L	F	T	W	F	U	Y	K	Z	Y	V	E	C	
P	R	O	B	L	E	M	A	S	C	A	R	D	I	A	C	O	S	D	L	T	
A	R	W	M	K	Ñ	U	D	H	O	Z	V	S	O	B	R	E	P	E	S	O	
O	Ñ	U	B	O	I	R	S	S	Q	J	F	C	K	P	N	P	K	J	G	O	R
T	L	A	V	R	L	T	B	K	R	I	Z	M	S	X	A	T	O	L	G	M	
M	I	Q	T	C	M	Z	O	D	G	C	T	Q	Z	W	G	Q	A	Y	V	J	
I	F	H	C	G	V	Q	U	Y	M	R	G	L	V	E	L	M	J	W	D	U	
E	C	U	S	A	C	I	E	D	A	D	Z	P	Ñ	R	U	E	X	N	Z	Ñ	
A	M	V	F	O	H	B	T	C	Y	J	H	F	D	F	C	J	S	A	F	B	



EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES

- Proceso de hidratación.
- Genera saciedad
- Combina perfectamente con otros alimentos.
- Alto contenido de fibra

Escriba lo que aprendió sobre la
avena en hojuelas aquí:

Cibergrafía

- <http://www.avenaquaker.com.co/recetas/7>
- <https://cocinandoconciencias.com/wp-content/uploads/Recetas-con-avena.pdf>

Bibliografía

- Aparicio Vizuite A, Ortega Anta RM. Efectos del consumo del beta-glucano de la avena sobre el colesterol sanguíneo: una revisión. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2016; 20(2): 127 - 139. doi: 10.14306/renhyd.20.2.183
- Fundación Española de la Nutrición. Datos actuales sobre las propiedades nutricionales de la avena. 2017. Disponible en: https://www.fen.org.es/storage/app/media/PUBLICACIONES%202017/INFORME%20AVENA_FEN_v2_2017__AvenaFEN2017_ok%201.pdf
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Guías alimentarias basadas en alimentos para la población colombiana mayor de dos años. Documento técnico. Segunda edición. 2020. ISBN digital: 978-958-623-229-6. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/guia-s-alimentarias-basadas-en-alimentos.pdf>



Desde muy pequeña, a María Camila le ha gustado la cocina y ha decidido que quiere ser chef cuando sea grande. Cuando está en la cocina, le gusta improvisar y hacer muchas mezclas y variaciones a recetas que su mamá le ha enseñado a preparar.

El día de hoy, María ha decidido preparar la cena en compañía de su mamá, y juntas decidieron que iban a tener como base de preparación el arroz; la mamá de María le ha dado unas opciones para que cocinen y acompañen el arroz de una manera diferente a la habitual, para esto, la mamá de María le da una lista con los ingredientes que incluirán en la preparación:

Enumere 5 alimentos para combinar con el arroz

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



La mamá de María Camila busca en el grupo de WhatsApp del colegio un libro de cocina que la docente les facilitó, entre las dos leen y encuentran lo siguiente:

Capítulo 4. Arroz

El arroz blanco es el cereal que está en el núcleo de la alimentación en casi la totalidad del territorio nacional, aún cuando a nivel regional existan otras fuentes importantes de carbohidratos como los plátanos, la papa, la yuca. El arroz aporta carbohidratos y pequeñas cantidades de vitaminas como la B1, B2, B3.

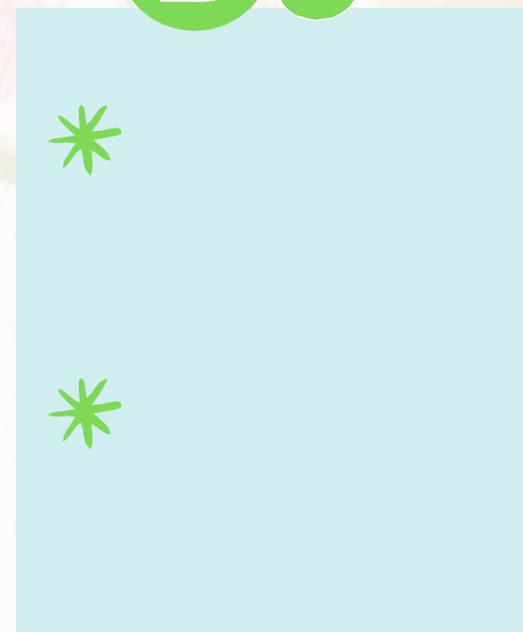
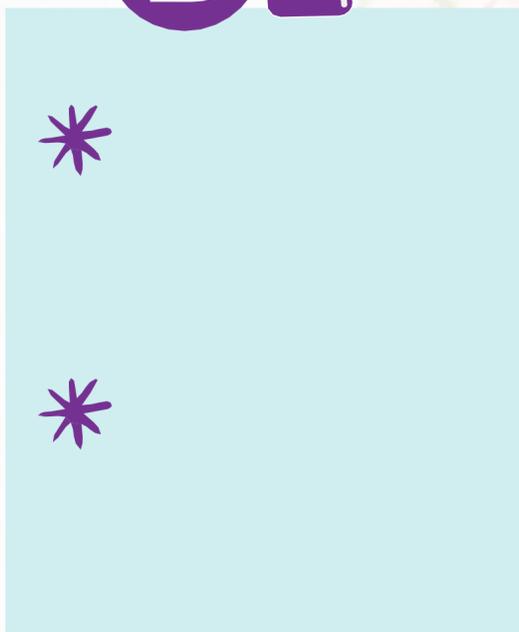
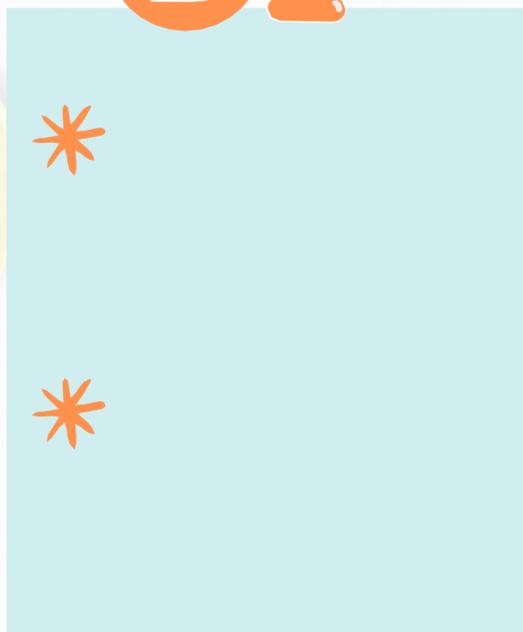
Ejercicio práctico

Investigue 2 funciones de las vitaminas.

B1

B2

B3



Tipos de arroz



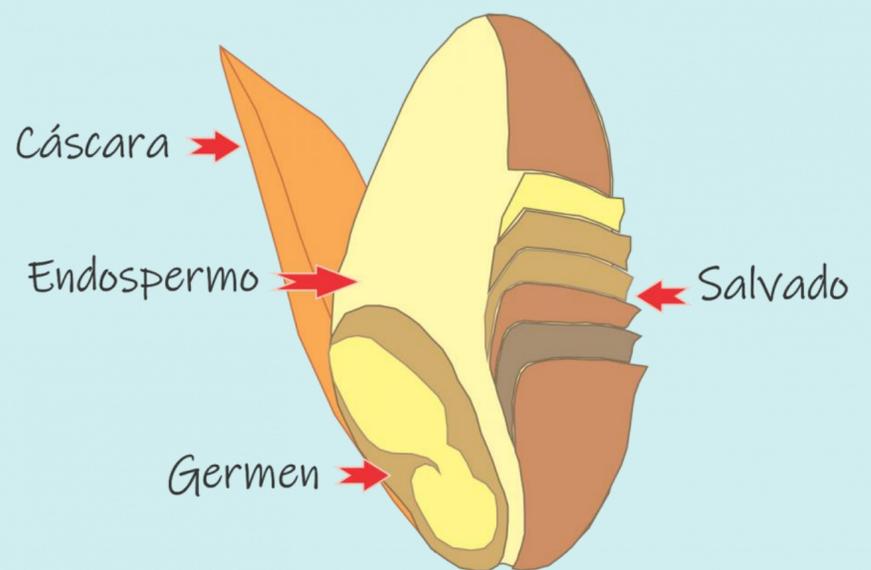
Arroz Blanco	Arroz parbolizado	Arroz integral
A este arroz se le quita su cubierta, es decir se le quita su cáscara	Se somete a un método de cocción en medio húmedo y finalmente se seca, conservando su cáscara.	Este arroz, conserva el grano íntegro y su cáscara que le confiere un color moreno claro.

Línea 1

Consumir una porción adecuada de los alimentos, permite tener control en la cantidad que se ingiere, disminuyendo el riesgo de aumentar de peso.

Línea 2

Combinar los grupos de alimentos permite tener una gran variedad en los nutrientes que aportan beneficios en salud

Estructura de un grano de arroz**¿Por qué el arroz no se debe lavar?**

Por medio de estudios como la ENSIN (Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia, presentada por el Gobierno nacional en noviembre del 2015) se ha evidenciado deficiencia de micronutrientes en la población Colombiana, por lo cual se aplican estrategias como la fortificación de alimentos de consumo masivo, por ejemplo, el arroz. En Colombia este es fortificado con vitaminas como la A, B1, B2, B3, B6, B9 o B12; estas vitaminas son hidrosolubles, es decir, se mezclan muy fácil con el agua; si el arroz se lava, todas estas vitaminas se pierden y se desechan con el agua. Además, es fortificado con minerales como el hierro y zinc. Así que el arroz ya viene listo para poner a cocinar cuando el agua ha herido. No se lava.



Para saber más sobre el proceso de fortificación de alimentos ingrese:

https://fedearroz.s3.amazonaws.com/media/documents/ARROZ_EXPORTAR-20-29.pdf

¿Por qué rinde tanto el arroz?

Cuando el arroz se cocina este triplica su peso, es decir el volumen aumenta 3 veces más. Esto sucede porque el grano de arroz absorbe agua, mientras se cocina, se hidrata y se vuelve aparentemente más grande, como se muestra en la imagen.

Método de cocción:
Hervido.

Olla, agua, aceite, sal
Tiempo:
30 min aprox.



Línea 1: Cantidad adecuada

El arroz aporta carbohidratos, estos le proporcionan energía al cuerpo; si hay una ingesta mayor a la que se requiere diariamente para realizar todas las actividades cotidianas y las funciones básicas del organismo, el cuerpo almacena ese exceso de energía en forma de grasa corporal llevando a que haya un aumento en el peso. Por esto es necesario conocer la cantidad recomendada a consumir para evitar la ingesta en exceso y el aumento en el peso.

Población	Alimento	Cantidad gr	Medida casera
Adultos	Arroz blanco	80 gr	6 cucharadas soperas colmadas
	Arroz integral	81 gr	8 cucharadas soperas colmadas
	Arroz parbolizado	75 gr	5 cucharadas soperas colmadas
Niños	Arroz blanco	52 gr	4 cucharadas soperas colmadas
	Arroz integral	80 gr	6 cucharadas soperas colmadas

Línea 2: Alternativas de consumo

El arroz es el cereal de mayor consumo a nivel mundial y un alimento importante en la base de la alimentación Colombiana, es fácil de preparar y versátil para combinar con todo tipo de alimentos. A continuación, una diversidad de formas para Variar la preparación tradicional:



Deditos de arroz con queso



Empanadas de arroz



Arroz mexicano



Arroz con ajonjolí



Bolitas de arroz y verduras



Arroz verde



Arroz con coco



Arroz con leche y pasas



Sopa de arroz con pollo



Arroz rojo



Flan de arroz



Bebida de arroz con canela



Arroz caldoso con pollo



Natilla de arroz



Torta de arroz



Más recetas aquí:

<https://www.florhuila.com/regiones/vallecaucanos>

Y aquí:

<http://www.fedearroz.com.co/new/recetas.php>





Resuelva el siguiente apareamiento:

Seleccione una opción de la columna A y únala con la opción de la columna B a la cual corresponde:

Columna A

Es el arroz al que se le quita la cascara

Porción recomendada de arroz integral caseras.

Es uno de los minerales que fortifican en el arroz.

Grano íntegro con cáscara.

Parte de la estructura del grano del arroz.

Porción recomendada para niños de arroz blanco (en gramos).

Columna B

• Salvado

• Arroz integral

• 52 gramos

• Zinc

• 8 cucharadas
soperas colmadas

• Arroz blanco

Cibergrafía

- https://fedearroz.s3.amazonaws.com/media/documents/ARROZ_EXPORTAR-20-29.pdf
- <https://www.florhuila.com/regiones/vallecaucanos/>
- <http://www.fedearroz.com.co/new/recetas.php>

Bibliografía

- Federación Nacional de arroceros. Historia del arroz. Bogotá-Colombia. Consultado en internet: <http://www.fedearroz.com.co/new/bondades.php>
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (2020). Guías alimentarias basadas en alimentos para la población colombiana mayor de 2 años. Obtenido de segunda edición y el convenio N 1258/13 y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura- FAO <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/List/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/guias-alimentarias-basadas-en-alimentos.pdf>



Capítulo 5. Aceite

LÍNEA 1

El tipo de aceite y método de cocción que se use, puede aumentar la energía que aportan las preparaciones y favorecer la ganancia de peso.

LÍNEA 2

El consumo excesivo y frecuente de grasas puede llevar a que las personas padezcan de enfermedades cardiovasculares como infartos, dislipidemias y colesterol alto .

Aprendiendo juntos ...

Doña Bertha, madre de familia, sale a trabajar todos los días, ella dice que no tiene tiempo para preparar los alimentos de su casa, así que en las mañanas prepara chocolate y le deja dinero a su hijo Martín para que compre algo preparado en la calle, antes de ir la escuela. El niño regularmente compra buñuelos, salchipapas, palito de queso, papa rellena, empanadas o pastel de pollo, todo como se conoce en la escuela de Martín, productos de la línea amarilla. Cuando ya es la hora de cenar doña Bertha prefiere utilizar la fritura como método de cocción, porque ella dice que es una manera fácil y rápida de hacer preparaciones, además de que se resalta de una mejor manera el sabor de los alimentos.

Un día llaman de la escuela de su hijo a doña Bertha para informarle que por medio de un Programa de Educación en Salud Nutricional que se viene desarrollando en la institución, se realizó una valoración nutricional por parte de la nutricionista del programa, evidenciando sobrepeso en algunos de los estudiantes, entre ellos, Martín, además le indican que últimamente lo notan en la escuela con cansancio, sueño y bajo desempeño académico, pero también en otros momentos muy hiperactivo.

Enumera 2 posibles causas que han llevado al hijo de doña Bertha a tener sobrepeso.

1. _____

2. _____

Doña Bertha está preocupada por el estado nutricional de su hijo, así que llama a la docente de la Institución Educativa en la que él estudia, para conversar sobre la situación; la profesora dice que le puede compartir una cartilla educativa sobre alimentación saludable en casa con alimentos de consumo frecuente y fácil acceso. Cuando la recibe encuentra la siguiente información:

Línea 1: Selección y uso de aceites

Este alimento ha sido utilizado hace muchos años por el ser humano para preparar alimentos y producir combustible en algunos casos. Existen dos tipos de aceites, de origen animal y de origen vegetal. Es importante mencionar que son más alimentos de origen vegetal y una pequeña minoría de origen animal.

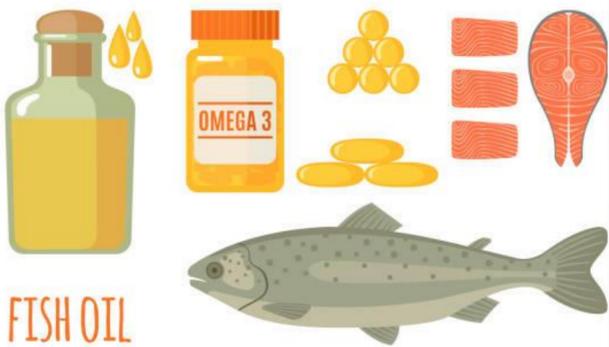
Características generales de algunos aceites...

Gracias a su alto contenido de **Omega 3:**

- Mejora la función cerebral.
- Mejora la salud de los huesos.
- Reduce los niveles de colesterol.
- Favorece la salud visual.
- Previene enfermedades del corazón

Son grasas poliinsaturadas. No son producidas por el cuerpo, por lo que deben ser obtenidos por medio de la alimentación.

De origen animal
Aceite de pescado



FISH OIL

Se recomienda un consumo moderado, y preferiblemente consumir a través de los pescados y no desde suplementos

Alto contenido de grasas saturadas

Se recomienda consumirlo de forma responsable, poco frecuente y en pequeñas cantidades, lo cual puede favorecer procesos como:

- El fortalecimiento del sistema inmune

De origen vegetal
Aceite de coco



El consumo excesivo y frecuente de grasas saturadas, se relaciona con el aumento en los niveles de colesterol, la obstrucción de las arterias, la aparición de enfermedades cardiovasculares y el exceso de peso

De origen vegetal
Aceite de maiz



- Aporta grasas poliinsaturadas.
- Propiedades antioxidantes.
- Fortalece la visión.
- Se está estudiando la participación en la prevención del cáncer
- Contiene pequeñas cantidades de vitaminas del complejo B.

De origen vegetal
Aceite de oliva



- 
- Fuente de grasas insaturadas.
 - Efectos favorables sobre la presión arterial.
 - Disminuye el riesgo de padecer trombosis.
 - Ayuda a prevenir algunos tipos de cáncer, en especial el de colon, mama y endometrio

De origen vegetal
Aceite de palma



Alto contenido de grasas saturadas

- Es un ingrediente principal de los productos ultraprocesados.
- Pobre aporte de nutrientes.
- Favorece el aumento de los niveles de colesterol

De origen vegetal
Aceite de canola



- Es uno de los ingredientes principales de los productos ultraprocesados.
- Resistente a altas temperaturas en los procesos de cocción.
- Pobre aporte de nutrientes.



De origen vegetal **Aceite de soya**



- Efecto antioxidante.
- Favorece la disminución de colesterol porque no contienen grasas saturadas
- Contiene vitamina E.

Origen vegetal **Aceite de girasol**

- Compuesto principalmente de ácidos grasos insaturados.
- Buen antioxidante, por su contenido de vitamina E



Para aprender más sobre la composición, tipos aceites y efectos en la salud, ingrese aquí:

- <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309239661004.pdf>
- https://www.who.int/docs/default-source/documents/replace-transfats/replace-trans-fat-faqs331b821c4f1542b28167753ecbeaa85c94e740a15a74af193f18bc5df2ba448.pdf?Status=Temp&sfvrsn=956d171f_18

Existen dos maneras de obtener los aceites:

Procedimientos mecánicos	Se utilizan grandes presiones y en ocasiones altas temperaturas.
Procedimientos químicos	Se utilizan sustancias químicas y un proceso llamado refinación.



Algunas generalidades de los aceites ...

Aceites vírgenes	Aceites mixtos	Aceites de girasol, maíz y soja	Aceites refinados
Hace referencia a que no ha sufrido un proceso químico para su elaboración, como por ejemplo el aceite de oliva. Se consumen preferiblemente crudos como en ensaladas.	Son aquellos que se mezclan unos con otros, por ejemplo : aceite de mezclas vegetales buenos y malos. Se utilizan para cocinar los alimentos.	Tienen menos resistencia al calor en comparación con otros aceites. Se usan más para condimentar los alimentos. Benéficos para la salud en general.	Esta característica indica que el aceite fue elaborado con métodos químicos. Generalmente con aceites de color claro. Por ejemplo, el aceite de soja

Revisa en la etiqueta del aceite que hay en tu casa, los ingredientes y menciona aquí qué tipo de aceite es:



Según la información revisada hasta el momento, cuál aceite considera que favorece más su salud? _____
¿Por qué? _____

¿Qué aporte nutricional tienen los aceites?

Hemos mencionado que los aceites son fuente de grasas y las grasas están compuestas por diferentes tipos de ácidos grasos como son:

Los ácidos grasos saturados: Su consumo está relacionado con un aumento del colesterol “malo” en sangre y con la aparición de enfermedades cardiovasculares. Por ejemplo el aceite de palma y coco.

Los ácidos grasos insaturados: Se recomienda su consumo ya que estos son resistentes al calor y consumidos en pequeñas cantidades, no causan daño a la salud. Por ejemplo, el aceite de oliva, de girasol.



Importante recordar:

El aceite es una grasa, esta le proporciona energía al cuerpo; si hay una ingesta mayor a la que necesitamos, el cuerpo va a almacenar ese exceso de consumo llevando a que haya un aumento en el peso corporal y dependiendo del tipo de aceite dependerá los efectos en salud; si el aceite es fuente de ácidos grasos saturados podrán generar a largo plazo obesidad, enfermedades cardiovasculares, dislipidemias, entre otras enfermedades; por esto necesario conocer la cantidad recomendada a consumir para evitar la ingesta en exceso y el aumento en el peso.

Utilización del aceite

Usualmente el aceite se usa para preparar alimentos fritos, con alto contenido graso pueden influir en ese aumento de peso corporal, ya que con este método de cocción se ha visto que se suele aumentar el aporte calórico de los alimentos, por eso se recomienda evitar las frituras de los alimentos y preferir cocinarlos por métodos de cocción al vapor, el salteado u horneado, en los cuales no se requiere adicionar grasa a la preparación.

Utilizar aceite en pequeñas cantidades para:

- Cocinar el arroz.
- Preparar vinagretas para las ensaladas
- Saltear verduras.

Seleccione las estrategias correctas para disminuir el consumo de aceite son:

- Freír todos los alimentos.
- Preferir cocinar los alimentos al vapor.
- Agregarle aceite a todas las preparaciones.
- Saltear la carne en sus propios jugos.
- Cocinar los alimentos a la plancha y al horno
- Medir las cantidades de aceite que se usa.
- Agregar grandes cantidades de aceite.



Línea 2: Porción recomendada

Las Guías alimentarias Basadas en Alimentos de Colombia recomienda la siguiente cantidad diaria para el consumo de aceites:

Alimento	Cantidad en mililitros	Medida casera en cucharaditas
Aceite de girasol	5	1
Aceite de maíz	5	1
Aceite de soya	5	1
Aceite de oliva	5	1

Algunos usos ...



Aderezo de mandarina y aceite de oliva



Aderezo de hierbas



Aderezo de miel, limón y aceite de girasol



Vinagreta de albahaca, ajo y aceite de oliva



Vinagreta de frutos secos



Vinagreta de fresa

¿Qué aprendió de este capítulo?



Para profundizar en este tema:

<https://web.fedepalma.org/sites/default/files/files/BoletindeSaludyNutrici%C3%B3n33.pdf>

Cibergrafía

- <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309239661004.pdf>
- https://www.who.int/docs/default-source/documents/replace-transfats/replace-trans-fat-faqs331b821c4f1542b28167753ecbeaa85c94e740a158a74af193f18bc5df2ba448.pdf?Status=Temp&sfvrsn=956d171f_18
- <https://web.fedepalma.org/sites/default/files/files/BoletindeSaludyNutrici%C3%B3n33.pdf>

Bibliografía

- Cardoso, Diuli A., Moreira, Annie S. B., Oliveira, Glaucia M. M. de, Luiz, Ronir Raggio, & Rosa, Glorimar. (2015). A coconut extra virgin oil-rich diet increases HDL cholesterol and decreases waist circumference and body mass in coronary artery disease patients. *Nutrición hospitalaria*, 32(5), 2144-2152. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.32.5.9642>
- Di, M^a Victoria, & Cuervo, M^a Paula, & Carretto, M^a Virginia, & Dirienzo, M^a Guadalupe (2002). Aceite de oliva: beneficios en la salud. *Invenio*, 5(8), 141-149. [fecha de Consulta 8 de Septiembre de 2022]. ISSN: 0329-3475. Disponible en: <https://www.Redalyc.org/articulo.oa?id=87750812>
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (2020). Guías alimentarias basadas en alimentos para la población colombiana mayor de 2 años. Obtenido de segunda edición y el convenio N°1258/13 suscrito entre el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF y la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura-FAO <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/list/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/guias-alimentarias-basadas-en-alimentos.pdf>



Capítulo 6. Leche



Un adecuado aporte de calcio está relacionado con la prevención y el control de la obesidad



Una porción adecuada de leche permite tener un control de la cantidad en el consumo y así previene excesos en la ingesta del alimento



Realizar combinaciones de la leche con otros alimentos como cereales, verduras y carnes, permite enriquecer el valor nutricional de las preparaciones, que generan mayor saciedad.

Caso de estudio

Juanito y Nico son hermanos, a ellos les encanta comer leche en polvo y a veces mezclan la leche con azúcar porque les gusta mucho el sabor y lo dulce que sabe. El mejor amigo de Juanito y Nico se llama Simón y a veces Simón va a acampar a su casa. Hoy en la mañana Juanito y Nico llamaron a Simón para que fuera a acampar con ellos y le dijeron que iban a llevar mucha leche en polvo y azúcar para comer, a lo que Simón le respondió que sí iba a ir, pero que su mamá le había dicho que comer mucha leche con azúcar no es tan bueno porque es muy dulce y que eso puede provocarles malestares gastrointestinales y a largo plazo genera aumento de peso



Simón desea hacer una lista de alimentos naturales y saludables para llevar al campamento con sus amigos. Encierre en un círculo los que crees que eligió:



Clasificación de la leche ...

Según su contenido de grasa

Leche entera	Leche semidescremada	Leche descremada
Contenido de grasa mayor o igual que 26%	Contenido de grasa entre 1,5 y 25,9%	Contenido de grasa menor que 1,5%

Según su contenido de lactosa

Leche con lactosa	Leche deslactosada
-------------------	--------------------

La Leche en polvo es un alimento que hace parte del grupo de los lácteos y es un producto obtenido por deshidratación de leche pasteurizada. La leche en polvo, se presenta como un polvo uniforme, sin grumos, de color blanco amarillento.



Para ampliar esta información, ingrese al siguiente link:

http://infoalimenta.com/biblioteca-alimentos/51/67/leche-en-polvo/detail_templateSample/

¿Qué es la lactosa?, ¿Intolerancia? ¿Qué significa?

La lactosa es el principal azúcar (o carbohidrato) de origen natural que hay en la leche y los productos lácteos. La lactosa está formada por glucosa y galactosa, dos azúcares simples que el cuerpo utiliza directamente como fuente de energía. Presentar intolerancia, significa que el intestino no puede digerir o descomponer la lactosa consumida, lo que generalmente provoca malestares gastrointestinales.

Porciones recomendadas al día para el consumo de leche y otros lácteos, según las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos para la población mayor de 2 años:

Niños y niñas de 2 a 5 años
2 porciones al día

Niños y niñas de 6 a 9 años
2,5 porciones al día

Niños y niñas de 10 a 13 años
3,5 porciones al día

Hombres de 14 a 17 años
5 porciones al día

Mujeres de 14 a 17 años
3,5 porciones al día

Hombres de 18 a 59 años
5 porciones al día

Mujeres de 18 a 59 años
3,5 porciones al día

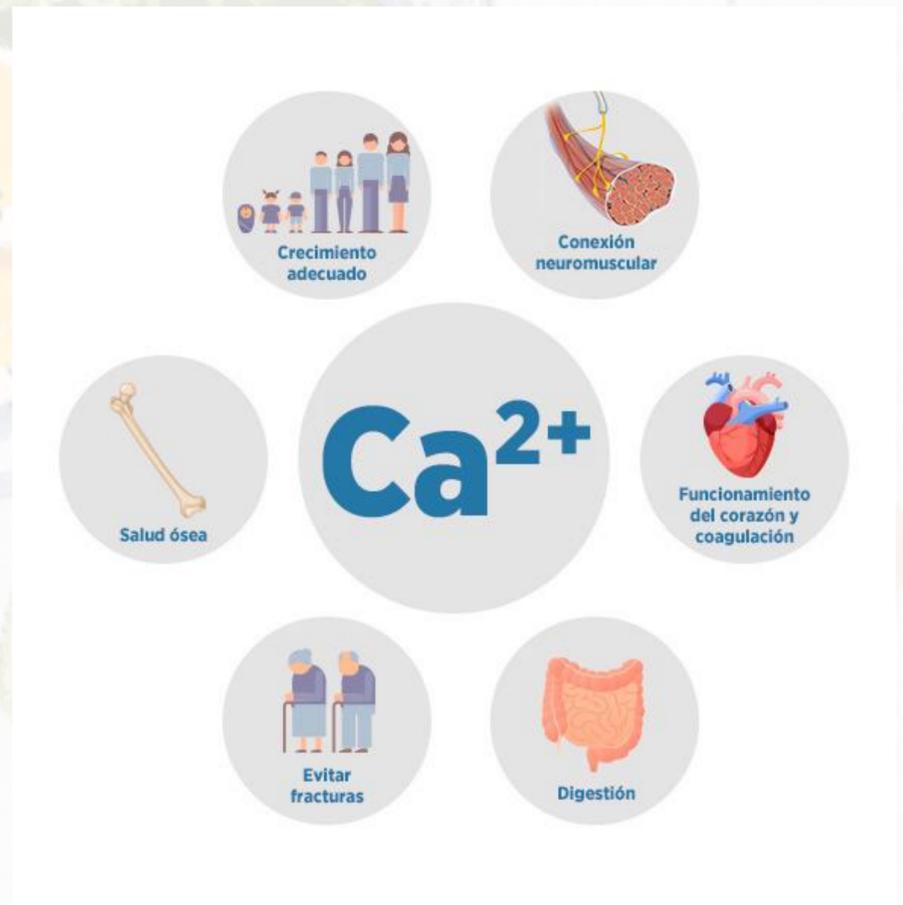
Hombres y mujeres > de 60 años
3,5 porciones al día



Línea 1: Aporte de calcio

La leche es un alimento fuente de calcio y este nutriente brinda los siguientes beneficios en salud:

- El calcio es fundamental para mantener una adecuada salud ósea al ser el principal componente de los huesos y los dientes
- Es un componente celular imprescindible para mantener y/o realizar las diferentes funciones especializadas de prácticamente todas las células del organismo, por esto, también interviene en la coagulación de la sangre, el buen funcionamiento del sistema nervioso y ayuda a la contracción muscular.
- Una dieta con un aporte adecuado de calcio está relacionada con disminución del apetito y puede favorecer la disminución de la ganancia excesiva de peso corporal



Para más información ingrese al siguiente link:

https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/guiasalimentarias/calcio.pdf

<http://www.fao.org/3/am044s/am044s01.pdf>

Línea 2: Algunos alimentos fuente de calcio y tamaño de la porción

Las Guías de Alimentación Basadas en Alimentos, para la población mayor a 2 años, proponen la siguiente porción para el grupo de los lácteos.

Alimento	Cantidad	Medida casera
Leche de vaca en polvo entera	27 cc	3 cucharadas soperas
Leche de vaca líquida entera	200 cc	1 vaso pequeño
Leche de vaca líquida entera pasteurizada	200 cc	1 vaso pequeño
Kumis	150 cc	1 vaso pequeño
Yogurt	150 cc	1 vaso pequeño
Quesito	30 cc	1 vaso pequeño
Cuajada	34 cc	1 vaso pequeño

Investigue seis alimentos más que sean fuente de calcio:



Línea 3: Combinación con otros alimentos



Mousse de leche en polvo



Panqueques con leche en polvo y avena



Café espumoso con leche en polvo.



Espaguetis con leche en polvo disuelta en agua y pollo



Espaguetis con leche en polvo disuelta en agua, zanahoria y brócoli



Tornillos de pasta con atún y leche en polvo



Salsa bechamel



Pasta al curry con pollo y leche en polvo disuelta en agua



Pasta con leche en polvo disuelta, champiñones y pollo



Flan de leche en polvo



Avena con leche en polvo disuelta y moras



Plátano maduro cocido con leche en polvo



Yogurt casero con leche en polvo



Colada de avena con leche en polvo



Smoothie con leche en polvo y fresas



Omelette de durazno con leche en polvo

Para conocer más recetas:



- <https://www.alqueria.com.co/blog-nutricion-bienestar/5-recetas-con-leche-en-polvo-alqueria>
- <https://www.alpina.com/recetas/recetas-alpina>
- <https://colanta.com/sabe-mas/seccion/recetas/sabores-para-tomar/>

Elija 3 recetas: Una preparación salada, una dulce y una bebida, todas a base de leche, describa los ingredientes y el proceso:

Receta 1

Ingredientes	Cantidades	Preparación para 4 personas



Receta 2

Ingredientes	Cantidades	Preparación para 4 personas

Receta 3

Ingredientes	Cantidades	Preparación para 4 personas



Cibergrafía

- http://infoalimenta.com/biblioteca-alimentos/51/67/leche-en-polvo/detail_templateSample/
- https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/guiasalimentarias/calci o.pdf
- <http://www.fao.org/3/am044s/am044s01.pdf>
- <https://www.alqueria.com.co/blog-nutricion-bienestar/5-recetas-con-leche-en-polvo-alqueria>
- <https://www.alpina.com/recetas/recetas-alpina>
- <https://colanta.com/sabe-mas/seccion/recetas/sabores-para-tomar/>

Bibliografía

- Sandoval J. (2015). Efecto del contenido de grasa y la temperatura en las características de sorción de la leche en polvo. Mini proyecto de Ingeniería Química. [consultado 16 de junio de 2021]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/282850277_EFECTO_DEL_CONTENIDO_DE_GRASA_Y_LA_TEMPERATURA_EN_LAS_CARACTERISTICAS_DE_SORCION_DE_LA_LECHE_EN_POLVO
- Martínez E. (2016). El calcio, esencial para la salud. Nutrición hospitalaria. [consultado 16 de junio de 2021]. ISSN: 0212-1611 Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=pid=S0212-16112016001000007
- Farré Rovira, Rosaura (2015). La leche y los productos lácteos: fuentes dietéticas de calcio. Nutrición Hospitalaria, 31(2),1-9. [Consultado 16 de junio de 2021]. ISSN: 0212-1611. Disponible en: <https://www.redalv.org/articulo.oa?id=309238518001>



Capítulo 7. Huevo

El huevo es un alimento que ha sido muy apreciado por la facilidad de su obtención, por ser barato, por sus cualidades culinarias, y por sus propiedades nutricionales. Además, está incluido dentro del grupo de los **alimentos proteicos**.

¿Qué quiere decir que pertenece al grupo de alimentos proteicos?



Los alimentos pertenecientes a este grupo representan la fuente principal más importante de proteínas, necesaria para formar músculos, tener un sistema inmunológico óptimo, proteger y renovar la piel, huesos y cabello.



Este grupo se divide en los alimentos de origen animal y origen vegetal



Descubre los alimentos pertenecientes a este grupo:

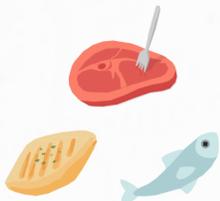
Origen animal:



— — — v — — —



— — — t — — —



— — — n — — —

Origen vegetal:



L — — — m — — —



— — — t — — — c — — —

Para conocer más acerca de los grupos de alimentos consulta las páginas 26 - 30 del siguiente enlace:

https://drive.google.com/file/d1ds5DgPIWlvJsJs5eL-CIPtbXVhpB5F4O6G/view?usp=share_link

En este capítulo encontrarás las siguientes líneas:

¿Por qué el huevo es un alimento saludable?

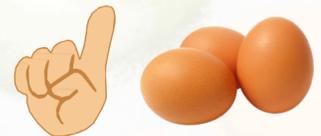
Tiene proteínas de alta calidad, ácidos grasos insaturados saludables, vitaminas y minerales.



Línea 1

¿Cuál es la porción recomendada?

Consume la cantidad adecuada y obtendrás los nutrientes necesarios para el correcto funcionamiento de tu organismo



Línea 2

¿Cuál método de cocción eliges?

Elige el método de cocción apropiado para prevenir el exceso de peso.



Línea 3



¿Cuánto pesa un huevo?



Suele pesar 60 g

La cáscara equivale entre el 8% - 11% (5 g - 7 g).

La clara entre el 56% - 61% (34 g - 37 g).

La yema representa entre el 27% - 32% (16 g - 19 g).

Línea 1. ¿Por qué el huevo es un alimento saludable?

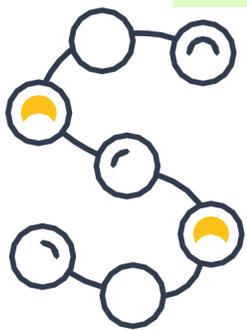
Tiene **proteínas de alta calidad**, sobre todo en la clara, y la yema es rica en ácidos grasos insaturados saludables y en vitaminas y minerales. Además, es uno de los alimentos con mejor relación calidad/precio, es decir que ofrece más nutrientes **esenciales** por menor precio.



¿Qué quiere decir que sean esenciales?

Son esenciales porque nuestro cuerpo no los fabrica, entonces debemos obtenerlos a través de la dieta

¿Qué significa que tenga proteínas de alta calidad?



Las proteínas del huevo contienen todos los **aminoácidos esenciales**. Los aminoácidos son los componentes que conforman a la proteína, estos pueden ser esenciales o no esenciales.

Fenilalanina + Tirosina

Histidina

Isoleucina

Leucina

Lisina

Metionina + cisteína

Treonina

Triptófano

Valina

¡Conoce los aminoácidos esenciales!

TODOS ESTAN PRESENTES EN EL HUEVO



Línea 1. ¿Por qué el huevo es un alimento saludable?

Ácidos grasos insaturados saludables

Brinda grasas que también son esenciales para nuestro organismo. Las que conocemos como ácidos grasos **omega 3** y **omega 6**.

Beneficios a nuestra salud



Prevención del cáncer



Propiedades antiinflamatorias



Desarrollo cerebral

Vitaminas y minerales

El huevo contiene **todas las vitaminas**, excepto la C, y se destaca en la contribución de minerales como el **zinc**, **selenio**, **hierro**, y **calcio**.

Conoce algunas funciones de las vitaminas y minerales presentes en el huevo:



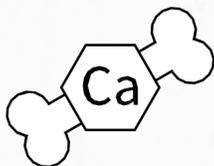
VITAMINA A

Es esencial para la visión.

Ayuda a la formación del feto en el embarazo.



VITAMINA B9



VITAMINA D

Ayuda en la absorción de calcio.

Ayuda a obtener energía de los alimentos



VITAMINA B7



VITAMINA E

Protege nuestras células.

Ejerce un papel crucial en el crecimiento.



ZINC



VITAMINA B2

Ayuda a convertir los alimentos en energía.

Tiene propiedades anticancerígenas



SELENIO



VITAMINA B12

Forma células sanguíneas.

Transporta el oxígeno en nuestro cuerpo.



HIERRO

Para conocer más acerca de las cualidades nutricionales del huevo consulta el siguiente enlace: https://drive.google.com/file/d/1iFwkVfTlwrs2iOjlcfc133D2u-ysl7g/view?usp=share_link

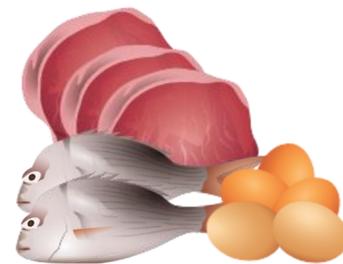
Línea 2. ¿Cuál es la porción recomendada?

Antes conozcamos la cantidad de **proteína** que necesitamos durante el día, en las diferentes edades.



Grupo de edad	Gramos/ día	
	Hombres	Mujeres
7-12 meses	13,5	13,5
1-3 años	13,0	13,0
4-8 años	13,5	19,0
9-13 años	34,0	34,0
14-18 años	52,0	46,0
>18 años	56,0	46,0

En una alimentación saludable no pueden faltar las **proteínas** pero siempre deben consumirse en la cantidad necesaria.



Se recomienda que alrededor de la mitad de las cantidades procedan de alimentos de **origen animal**, y la otra mitad de alimentos de **origen vegetal**



Línea 2. ¿Cuál es la porción recomendada?

Ten en cuenta la cantidad aproximada de **proteínas** presente en los siguientes alimentos



50 g de Huevo cocido contienen **7 g** de proteína.



95 g de Bagre cocido contienen **21 g** de proteína.



80 g de Carne cocida contienen **14,4 g** de proteína.



100 g de Pollo cocido contienen **21 g** de proteína.



120 g de Lentejas cocidas contienen **6,12 g** de proteína.



30 g de Cuajada contienen **4,6 g** de proteína



200 ml de Leche contienen **6,8 g** de proteína.



200 ml de Yogurt contienen **6,0 g** de proteína.

El **huevo** es un alimento esencial, consume **1 unidad diaria**

Las porciones mencionadas anteriormente representan un tamaño mediano. Pero la población en general suele consumir porciones más grandes y con mayor frecuencia, excediendo así sus necesidades nutricionales.



¿Qué sucede si se excede la porción recomendada?

Si se excede el consumo del huevo en relación con toda nuestra alimentación, puedes llegar a obtener **exceso de peso**.

Del cual se derivan muchas enfermedades como lo es, el **cáncer de colon**.



Línea 3. ¿Cuál método de cocción eliges?

Hervido



Prefiere consumir el huevo en preparaciones que no requieran la adición de grasa o aceite



T° de cocción
Cuando el agua esté hirviendo a (100°C)



Tiempo de cocción
3 min.

Ten especial cuidado en los tiempos de cocción, ya que, a mayor tiempo, la **proteína** del huevo se coagula más de lo necesario, generando un olor putrefacto. También, se pierden **vitaminas**, para el caso de la cocción en medio líquido, aquellas vitaminas hidrosolubles, es decir, las del **complejo b**, y para la cocción en medio graso, las liposolubles, es decir, la **A, D, E y K**.



Frito

Aumenta el contenido calórico, absorbiendo en grasa lo equivalente al 10% del peso final. 20 calorías aproximadamente

Disminuyen los ácidos grasos saludables.

Gran cantidad de grasas malas

Se pierden las vitaminas A, D, E, K.

Cuando se alcanzan T° muy altas el aceite cambia creando radicales libres



Estos dañan nuestras células, y nos exponen a enfermedades

Para conocer más acerca de los grupos de alimentos consulta las páginas 51 - 53 del siguiente enlace:
https://drive.google.com/file/d1s5DgPIWlvJs5eL-CIPtbXVhpB5F4O6G/view?usp=share_link

PARA REFLEXIONAR



Es hora de la cena, y Viviana como es la costumbre, le sirve a su hija Valeria unos huevos cocidos con arepa paisa; ella nota que su hija está triste y le pregunta la razón, a lo que Valeria contesta “Mami estoy cansada de siempre comer huevo de la misma forma”. Por lo que Viviana se preocupa y decide comentarle la situación a la nutricionista del colegio, ya que tenía cita esa misma semana.

Al ir donde la nutricionista, le comenta la situación, a lo que ella le dice “El huevo es un excelente alimento, pero también una alimentación saludable debe ser variada y es muy importante evitar la monotonía, y más con los niños, con el fin de que esta sea una práctica agradable para ellos. Recuerda que, durante el día debes consumir todos los grupos de alimentos en las cantidades adecuadas. Así que, puedes dar uso de todos estos grupos de alimentos y explorar nuevas preparaciones con el huevo, te daré algunas opciones saludables que puedes iniciar a implementar en tu familia”





Huevo cocido con guacamole



Champiñones rellenos de huevo



Huevo con brócoli



Huevos al hogao con chips de plátano



Huevo con vegetales (tomate, champiñones, pimentón, cebolla cabezona) y maíz dulce.



Tortillas de espinaca con cebolla

Para conocer más acerca de estas recetas, visita el siguiente enlace:

<https://www.recetasnestle.com.co/busca?q=huevo&p=2>



Según lo aprendido en el capítulo responde los siguiente:

1. ¿A cuál grupo de alimentos pertenece el huevo?

2. ¿Qué quiere decir que los aminoácidos presentes en el huevo son esenciales?

3. Señale la parte del huevo que tiene un mayor contenido de ácidos grasos.

- a) Clara
- b) Cáscara
- c) Yema

4. El huevo contiene todas las vitaminas menos una ¿Cuál es esta?

5. ¿Cuál es la porción recomendada de huevo?

6. ¿Cuál método de cocción en el huevo se debería evitar para prevenir el exceso de peso?



Bibliografía

Bienestar Familiar. Plato saludable de la familia colombiana. Guías alimentarias para la población colombiana mayor de 2 años [Internet] Disponible

en: https://www.icbf.gov.co/system/files/guias_alimentarias_basadas_en_alimentos_para_la_poblacion_colombiana_mayor_de_2_anos_2_1.pdf.

Cabezuelo, G., & Frontera, P. (2021). Educación nutricional básica. Guía para educadores y familias. Madrid: Narcea.

Galván, M., Hernández, J., & López, G. (2018). Modelo operativo de establecimientos de consumo escolar saludable ECSAL Prevención de sobrepeso y obesidad en escolares PESOEH. Hidalgo: Universidad Autónoma del estado de Hidalgo.

Gil, A. (2017). Tratado de nutrición. Composición y calidad nutritiva de los alimentos. España: Editorial medica panamericana.

Ladino L, Jaime O. Nutridatos. 3 ed. Colombia: Health Book's; 2021.

Ha sido muy gratificante para todo el equipo investigador la construcción de esta cartilla llamada ***¿Cómo cocinar de manera saludable con los alimentos que tenemos en casa?***, ya que fue elaborada a partir de las dudas, mitos y consultas que surgían en la comunidad educativa (escolares, padres y docentes) de la Institución Educativa Monseñor Gerardo Valencia Cano de la ciudad de Medellín, Colombia.

En esta institución educativa se ha venido realizando desde el 2019 el Proyecto **Prevención del cáncer de colon. Perspectiva educativa para la prevención de la obesidad infantil**. *Este trabajo ha sido financiado por MINCIENCIAS, MINEDUCACIÓN, MINCIT e ICETEX, a través del componente Ecosistema Científico del Programa Colombia Científica (Alianza Nanobiocáncer Cód. FP44842-211-2018, Proyecto No. 58703).*

A lo largo de esta cartilla se presentaron herramientas orientadas a mejorar las condiciones nutricionales en el hogar, siendo este un escenario crucial para llevar a cabo prácticas de alimentación saludable. Lo anterior, con el fin de capacitar cada familia desde la elección de alimentos hasta la preparación y mejor aprovechamiento de estos.

Los alimentos que han sido abordados son muy habituales para la canasta básica familiar de las familias colombianas, siendo cada uno fuente de diferentes nutrientes, los cuales son indispensables para el correcto desarrollo y funcionamiento del organismo. Por tal razón, la importancia de cada una de las líneas desarrolladas, las cuales permiten conocer aspectos como el aporte nutricional de cada uno de estos alimentos, las porciones recomendadas y la influencia de los métodos de cocción en sus características nutricionales; permitiendo así tomar decisiones más conscientes, encaminadas al mantenimiento de la salud del núcleo familiar.

Puede tener más información del proyecto en sus diferentes etapas, en las siguientes redes sociales:



@nanobiocancerco



Proyecto Prevención
Nanobiocancer