

ALIMENTACIÓN

EL IMC



El índice de masa corporal (IMC) es la medida elegida por la OMS para determinar si una persona se encuentra en su peso adecuado, y surge de relacionar el peso corporal con la altura de un sujeto.

Es un método muy sencillo y fácil de calcular, coloque sus datos como se muestra en la ecuación de la siguiente manera:

$$\text{IMC} = \frac{\text{PESO (KG)}}{\text{ESTATURA}_2 \text{ (M)}}$$

Luego de obtener el resultado de la fórmula anterior ubicalo en la siguiente tabla:

Designación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de los rangos del IMC en lenguaje popular	
IMC	Resultados
<18,5	Peso Insuficiente
18,5 - 24,9	Peso adecuado
25-26,9	Sobrepeso grado I
27 - 29,9	Sobrepeso grado II (preobesidad)
30 - 34,9	Obesidad de tipo I (leve)
35 - 39,9	Obesidad de tipo II (moderada)
40 - 49,9	Obesidad de tipo III (mórbida)
>50	Obesidad de tipo IV (extrema)

ALIMENTACIÓN

EL COLESTEROL



El colesterol es una de las distintas sustancias lipídicas que se encuentran en el organismo. Es un producto que genera el propio cuerpo, secundario a la alimentación. Cuando consumimos alimentos que lo tienen en cantidades mayores a las necesarias, puede aumentar el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares.

COLESTEROL TOTAL

MENOR DE 170 MG/DL **IDEAL**



DE 170 A 199 MG/DL **LIMITE ALTO**



MAYOR DE 200 MG/DL **ALTO**



ALIMENTACIÓN



Su principal limitación es que no discrimina por edad ni sexo, y que, además, no distingue por composición corporal (grasa, músculo, hueso, tejidos y piel), con lo que algunas personas pueden ser clasificadas como sobrepeso, sin serlo.

- Diabetes
- Hipertensión arterial
- Enfermedades cardiovasculares

Tené en cuenta que el riesgo de contraer estas enfermedades no transmisibles crece con el aumento del IMC.

ALIMENTACIÓN

EL COLESTEROL



Si bien existen varias fracciones lipoproteicas (o tipos de colesterol), las más significativas por su relación sobre el Colesterol Total, son:

LDL: colesterol "malo" (los valores en sangre deben ser menores a 130 mg/dl, ideal menores a 100 mg/dl). Es aquella fracción lipídica que disemina su contenido por los vasos

HDL: colesterol "bueno" (los valores en sangre deben ser mayores a 40 mg/dl). Es el encargado de hacer, lo que se denomina, el transporte reverso de colesterol, "conduciendo" a los lípidos sanguíneos hacia el hígado para su metabolización.



CARDIO FITNESS
DEPORTE, NUTRICION & SALUD



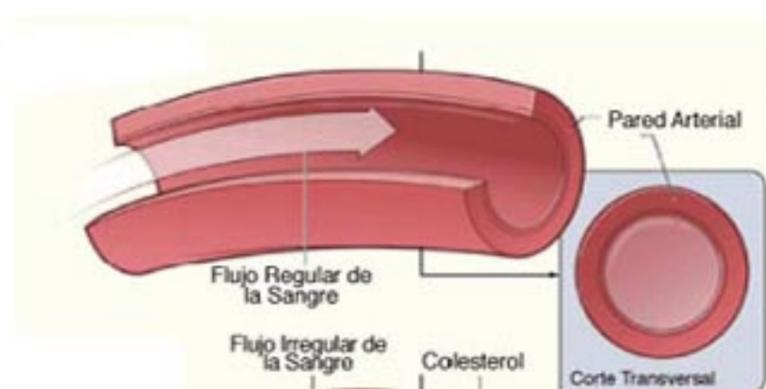
ALIMENTACIÓN

EL COLESTEROL

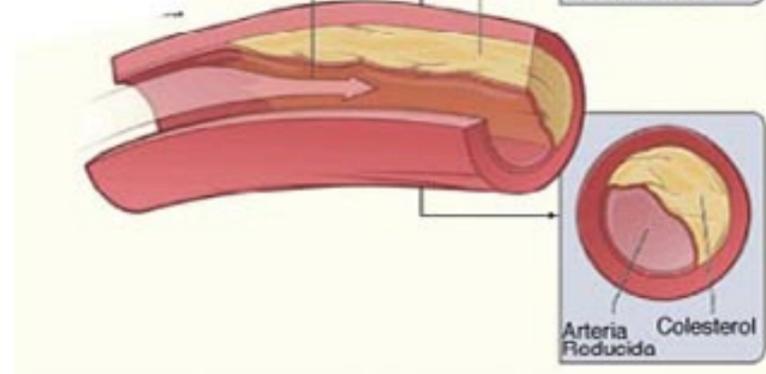


Alimentos que contienen LDL	Alimentos que elevan HDL
Comidas rápidas: panchos, hamburguesas, papas fritas	Pescados de mar
Alimentos fritos	Frutos secos, semillas
Alimentos con grasas trans	Aceites vegetales como condimento
Alimentos con exceso de grasas saturadas y sodio	Frutas
Huevo y carnes rojas	Hortalizas y verduras

ARTERIA SANA



ARTERIA BLOQUEADA



ALIMENTACIÓN

HIDRATOS DE CARBONO



Son nutrientes que constituyen la principal fuente de energía para nuestro organismo, es por ello que, entre el 55-65 % de la energía proporcionada por la dieta, debe ser aportada por estas biomoléculas.

Nutricionalmente podemos diferenciar dos categorías:

1) los carbohidratos glucémicos

Son absorbidos y digeridos en el intestino delgado.

2) la fibra dietética

Son carbohidratos no digeridos que pasan al intestino grueso.

¿Qué funciones cumplen en el organismo?

1) Aporte energético:

los carbohidratos aportan 4 Kcal por gramo de peso de alimento, al igual que las proteínas mientras que las grasas aportan más del doble (9 kcal por gramo).

2) Ahorro de proteínas:

si la ingesta de carbohidratos es insuficiente, nuestro organismo utiliza las proteínas para obtener energía, relegando así su función plástica

3) Regulación del metabolismo de las grasas:

en caso de ingestión deficiente de carbohidratos, las grasas se metabolizan anormalmente generándose una alteración metabólica que cursa con inapetencia, dolor abdominal, náuseas y decaimiento. Puede prevenirse ingiriendo entre 50 y 100 g de carbohidratos glucémicos

ALIMENTACIÓN

HIDRATOS DE CARBONO



CLASIFICACIÓN	PRINCIPALES REPRESENTANTES	ALIMENTOS	UTILIZACIÓN
MONOSACARIDOS	Glucosa, Fructosa, Manosa y Galactosa	Miel, frutas, bebidas con azúcar, leche	Azúcar rápidamente disponible de corta duración
DISACARIDOS	Sacarosa (azúcar de caña), Maltosa y Lactosa	Azúcar, mermeladas, cerveza de cebada, leche, jaleas, bebidas deportivas	Azúcar rápidamente disponible de corta duración



ALIMENTACIÓN

HIDRATOS DE CARBONO



CLASIFICACIÓN	PRINCIPALES REPRESENTANTES	ALIMENTOS	UTILIZACIÓN
OLIGOSACARIDOS	Maltotriosa, Maltotretosa, Maltopentosa y Dextrina	Bebidas energéticas para deportistas	Acción a largo plazo y liberación lenta
POLISACARIDOS	Almidón, Celulosa, Féculas y Glucógeno	Cereales, papa, pastas, panes, legumbres	Acción a largo plazo y liberación lenta

ALIMENTACIÓN

ROTULADO DE ALIMENTOS



¿Qué es el rotulado de alimentos?

Es toda inscripción, leyenda o imagen que se halla escrita, impresa, marcada o adherida al envase de un alimento. Se podría decir que es como la "cédula de identidad" del alimento que nos permite conocer información muy importante sobre su durabilidad, su composición o la manera de almacenarlo.



¿Qué información debe contener un rótulo?

La información incluida en los rótulos o etiquetas de los alimentos envasados surge de lo establecido en la Resolución N° 36/93 GMC (Grupo Mercosur) que ya está incluida en el Código Alimentario Argentino y que alcanza a la totalidad de los alimentos que se comercialicen en esas condiciones en todo el país.

ALIMENTACIÓN

CÓMO LO PODEMOS INTERPRETAR



INFORMACIÓN NUTRICIONAL		Cantidad en gr o ml
Porción en medidas caseras	Porción 1 vaso 200ml	
	Porciones por envase 5	
Cantidad de nutrientes por porción	100ml	1 porción
Cantidad de nutrientes por 100ml		
	Energía (cal)	36 72
	Proteínas (cal)	3.5 70
	Grasa total (cal)	0.1 0.2
	H. de C. disp. (cal)	5.2 10.4
	Lactosa (g)	5.2 10.4
Como porcentaje de la dosis diaria recomendada	Sodio (mg)	48 56
	Potasio (mg)	165 330
Contenidos de vitaminas y minerales por 100g o 100ml	Vitamina B2 (mg)	0.2 24% (*)
	Vitamina B12 (mg)	0.3 50%
	Calcio (mg)	128 32%
	Fosforo (mg)	103 26%
	Magnesio (mg)	12 8%
	Iodo (mg)	9 13%
	Zinc (mg)	0.4 5%

(*)% en relación a la Dosis diaria Recomendada.

ALIMENTACIÓN

PROTEINAS



Las proteínas son los ladrillos del cuerpo. Forman parte de la estructura de todas las células y tejidos. Representan un 20% del peso corporal total y cumplen diferentes funciones.

El ser humano necesita proteínas para construir y reparar tejidos y órganos, transportar algunas sustancias en la sangre, como lípidos (grasas) o minerales (hierro, principalmente), y participan activamente en el funcionamiento del sistema de defensas del organismo. También contribuyen en la contracción muscular y ayudan a crear numerosas hormonas que regulan las funciones del organismo.

ALIMENTACIÓN

PROTEINAS



ALIMENTOS CON MAYOR CANTIDAD DE PROTEINAS CADA 100g

1	Carne magra de vaca	24g
2	Lomo de cerdo	23g
3	Nueces, frutos secos y semillas	22g
4	Pechuga de pollo	20g
5	Pescado	20g
6	Lentejas	23,5g
7	Quesos promedio	22g
8	Tofu	17g
9	Porotos alubia	17g
10	Clara de huevo	12g

ALIMENTACIÓN

PROTEINAS



ALIMENTOS

ALIMENTOS	RECOMENDADOS a diario	A LIMITAR Máximo 2-3 veces por semana	DESACONSEJADOS Excepcionalmente
CEREALES	CEREALES HARINA PASTAS ARROZ INTEGRAL GALLETAS INTEGRALES PAN INTEGRAL 	PASTAS AL HUEVO 	MEDIALUNAS MAGDALENAS GALLETITAS DONUTS 
FRUTAS HORTALIZAS Y LEGUMBRES	TODAS 	AQUIACATES ACEITUNAS PATATAS FRITAS 	SNACKS COCO
HUEVOS LECHE Y DERIVADOS	LECHE DESCREMADA YOGUR DESCREMADO 	YOGUR Y LECHE SEMI DESCREMADO QUESO FRESCO HUEVO ENTERO 	QUESO GRASO LECHE ENTERA FLAN 

ALIMENTACIÓN

LA FIBRA



La fibra alimentaria forma parte esencial de la nutrición de las personas, recomendándose actualmente su ingesta diaria, imprescindible para cualquier dieta sana y equilibrada. Le agrega volumen a la dieta y, dado que hace que la persona sienta saciedad más rápidamente, puede ayudar a controlar el peso. La ingesta recomendada por día es de 25-30 gramos proveniente, preferentemente, de diferentes tipos de alimentos.

Dependiendo de su solubilidad en agua existen dos tipos de fibras, con funciones específicas:

1. La fibra insoluble: Responsable del buen tránsito intestinal, disminuyendo la constipación, debido a que el tracto digestivo casi no contiene bacterias intestinales capaces de degradarla.

La podemos encontrar principalmente en alimentos como semillas, salvado de trigo, maíz, cereales integrales, cáscaras de manzanas y peras, parte blanca de las frutas cítricas y legumbres.

2. La fibra soluble: Es capaz de absorber el agua con gran facilidad, contribuyendo a la disminución de absorción de azúcar, colesterol y triglicéridos en el aparato digestivo, reduciendo así la posible presencia de enfermedades cardiovasculares y evitando la aparición de estreñimiento, hemorroides o diabetes.

La podemos encontrar principalmente en las cáscaras de las frutas, las verduras, el salvado de avena, los frutos secos (nueces, almendras y avellanas) y las legumbres.

ALIMENTACIÓN

LA FIBRA



EFFECTOS SALUDABLES DE LA FIBRA ALIMENTARIA

FIBRA	INSOLUBLE	SOLUBLE
↑ Energía	↓ Riesgo de DBT tipo II	↓ Respuesta glucosa postprandial
↑ Volumen		
↓ Peso corporal	↑ Sensibilidad a la insulina	↓ Colesterol total y LDL
↑ Saciedad		
↓ Inflamación	↓ Tiempo de tránsito intestinal	↓ Vaciado gástrico

ALIMENTACIÓN

LA FIBRA



TABLA DE CONTENIDO DE FIBRA CADA 100g DE ALIMENTO

Almendras	14 g
Harina de trigo integral	10 g
Pan de trigo integral	9 g
Pistacho	7 g
Pasa de uva	7 g
Espinaca	6 g
Lentejas	4 g
Manzana con cascara	4 g

ALIMENTACIÓN

TAMAÑO DE LAS PORCIONES



A la hora de evaluar la alimentación de los seres humanos, es muy importante poner foco en las cantidades

Por ello es que te presentamos una manera práctica y muy útil de representar cantidades y porciones de alimentos, recordando que en una alimentación normal no debería haber alimentos prohibidos ni libres

Guía de la mano para la cantidad de ración

Venduras: Una ración es la capacidad de 2 manos juntas.

Grasas: No de ser más grande que la punta de un dedo.

Proteínas: La ración es del tamaño de la palma de la mano.

Hidratos: Las porciones han de ser del tamaño de un puño cerrado.

Queso: La ración adecuada equivale al grosor de 2 dedos.

Helados: Dos porciones tendrán el tamaño de un puño.

desayuno
almuerzo
comida
merienda
cena

ALIMENTACIÓN

TAMAÑO DE LAS PORCIONES



Palmas de las manos

Para el aporte de proteínas (claras de huevo, carnes y derivados)

Punta de los dedos

Para el aporte de fuentes grasas, aceites, mantecas, aceitunas, mayonesas, etc.

Puños

Para el aporte de los hidratos de carbono complejos (cereales, pastas, arroz y derivados)

Ancho de los dedos

Para representar el grosor de los quesos, dulces, fiambres

Los 5 dedos

Recordando la necesidad de fraccionar la alimentación diaria en 5 veces al día.



ALIMENTACIÓN

ALCOHOL Y CALORÍAS



Cuando hablamos de la regulación del peso corporal solemos prestar atención a los nutrientes energéticos; sin embargo y, aunque el alcohol no es considerado un nutriente como tal por aportar las llamadas “calorías vacías” (aporte energético que no es aprovechado por el ser humano), sí se debe tener en cuenta por su contribución al aporte energético total

La relación entre el consumo de alcohol y la ganancia de peso, parece estar influenciada de una manera importante según la frecuencia y cantidad de consumo y el tipo de bebida.

Aunque cada gramo de alcohol aporte 7 Kcal., éstas no son capaces de producir energía para la contracción muscular ni regenerar tejidos corporales, por lo tanto es el primer sustrato energético en metabolizarse y almacenarse como grasa corporal.

A modo de resumen adjuntamos el listado de las bebidas calóricas de mayor consumo en nuestro país:

A modo de ejemplo:



Un porrón de Cerveza tiene 330 ml = 222 Kcal.

Una pinta de Cerveza tiene 568 ml = 381 Kcal.

Una lata de Cerveza tiene 355 ml = 239 Kcal.

ALIMENTACIÓN

CARBOHIDRATOS



Los carbohidratos son la fuente más importante de energía alimentaria. Aportan glucosa la cual es convertida en **energía y combustible para poder realizar todas las actividades cotidianas**. Comprenden entre el 40% y 80% de la ingestión total de energía en el mundo, dependiendo de la región, aspectos culturales y condiciones económicas, y constituyen la porción más importante de la dieta para la mayoría de los pueblos asiáticos, africanos y latinoamericanos. En contraste, comprenden el 45% a 50% de la dieta de la mayoría de los habitantes de los países industrializados.

FUENTE DE ENERGIA

Los carbohidratos disponibles de la dieta, una vez digeridos y absorbidos como glucosa, van a ser utilizados como fuente de energía a través de las diferentes vías metabólicas, o se almacenan en forma de glucógeno para ser utilizados como fuente de energía en circunstancias de escasez.

Es importante que la cantidad de energía ingerida se equipare con la cantidad de energía gastada. El mantenimiento de este balance energético es fundamental a fin de evitar la obesidad y enfermedades asociadas como diabetes y enfermedad cardiovascular.

Por lo tanto, para mantener la armonía entre nutrientes, una alimentación normal, debe contener entre el 55% y 60% de su valor calórico total en forma de carbohidratos.

ALIMENTACIÓN

MITO SOBRE LAS DIETAS BAJAS EN CARBOHIDRATOS



Constantemente se escucha que los hidratos de carbono deben desaparecer casi enteramente de la dieta por ser un tipo de nutriente que lo único que hace es provocar un aumento de peso. Desde luego que esta afirmación no tiene ningún fundamento, sino que simplemente es un mito que muchas personas siguen creyendo, y más ahora que están tan de moda las dietas ricas en proteínas o bajas en carbohidratos como la Atkins o la Paleolítica.

Según el mensaje número uno de las Guías Alimentarias para la Población Argentina, ***“para vivir con salud es bueno comer con moderación e incluir alimentos variados en cada comida”***, es decir, incluir distintos alimentos de cada uno de los grupos, en las cantidades adecuadas, a lo largo del día y prepararlos de diversas formas. A partir de esto, se entiende que los hidratos en sí no son los responsables del aumento de peso, sino que el cómputo total de calorías son las que se encargan de que el cuerpo aumente sus reservas de grasa corporal, y lo que hay que controlar, justamente, es esta cantidad total de calorías consumidas.

Por otro lado, el mensaje número siete de nuestras Guías Alimentarias expresa que “es bueno consumir variedad de panes, cereales, harinas, féculas y legumbres” (todos alimentos fuentes de hidratos de carbono).

Además, agrega:

- Entre los cereales se puede elegir arroz, maíz, trigo, avena, cebada y centeno (y sus harinas). Y, entre las legumbres, arvejas, lentejas, soja, porotos, habas y garbanzos.
- Preferir los panes, harinas y pastas integrales.
- Moderar el consumo de facturas, tortas, masitas, galletitas y otros productos similares

ALIMENTACIÓN

MITO SOBRE LAS DIETAS BAJAS EN CARBOHIDRATOS



¿Por qué es importante este mensaje?

- Los alimentos de este grupo contienen sustancias nutritivas que son útiles para el organismo. Y cuando estos alimentos se combinan entre sí o con otros, esas sustancias aumentan su valor.
- Contienen hidratos de carbono que proveen la energía suficiente que nuestro cuerpo necesita para aprovechar bien el resto de los nutrientes
- Pueden aportar fibra, como en el caso de las legumbres y los cereales integrales.
- Son económicos y están disponibles en cualquier lugar del país.
- Solos o combinados con otros alimentos, forman parte de una gran variedad de preparaciones dulces y saladas, frías y calientes.
- Dan sensación de plenitud.
- En las proporciones recomendadas a cada edad y para nivel de actividad, no engordan.
- En los últimos diez años, se observa una disminución del consumo de este grupo de alimentos en nuestra población.

ALIMENTACIÓN

GRÁFICO SOBRE LAS GUIAS ALIMENTARIAS
EN LA REPÚBLICA ARGENTINA



A modo de resumen, se entiende que los carbohidratos son vitales para que el organismo funcione correctamente y deben estar en la dieta diaria. La clave está en conocer qué tipo de carbohidrato es el que hay que consumir y qué cantidad del mismo.

ALIMENTACIÓN

GRÁFICO SOBRE LAS GUIAS ALIMENTARIAS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA



La cafeína es un compuesto natural presente en las hojas, frutos y semillas de algunas plantas, aunque también puede ser sintetizada artificialmente en el laboratorio. Es la sustancia farmacológicamente activa más consumida en el mundo. Se encuentra en bebidas de consumo diario, principalmente en el café, el té, las bebidas cola; en productos derivados del cacao o el chocolate, y en algunos medicamentos de venta libre.

Debido a su amplio consumo en los diferentes niveles segmentos de la población, la comunidad científica ha expresado su interés en los potenciales efectos del consumo de cafeína. El 80% de la población adulta consume entre 200-300 mg de cafeína por día (dos a tres tazas de café). Según la American Medical Association (AMA) un consumo de hasta 400 mg/día en adultos sanos, no tiene efectos perjudiciales para la salud.



Entre sus efectos favorables de su consumo moderado, destacan aquellos sobre el sistema nervioso central, tales como el aumento del estado de alerta y la mejoría de las funciones cognitivas. La disminución de la fatiga, es su efecto más distintivo. Asimismo, la cafeína tiene un potente efecto antioxidante, es decir, retrasa el envejecimiento celular.

ALIMENTACIÓN

GRÁFICO SOBRE LAS GUIAS ALIMENTARIAS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA



A nivel cardiovascular, la cafeína aumenta ligeramente la presión arterial, la frecuencia cardiaca y la fuerza de contracción. Es por ello que se encuentra desaconsejada en personas con hipertensión arterial, arritmias y otros problemas cardiovasculares.

Por otro lado, consumir cafeína en exceso puede provocar efectos indeseables como agitación, insomnio, taquicardia y temblores. La cafeína aumenta la secreción de ácido clorhídrico y de pepsina en el estómago, por lo que se desaconseja su consumo en personas con trastornos gástricos.

Contenido de cafeína de los distintos alimentos

BEBIDA	CANTIDAD	CAFEÍNA
Café Express	100ml	80mg
Café de filtro	200ml	100-150mg
Café instantáneo	200ml	80mg
Té en saquito	200ml	30-60mg
Cacao en polvo	10g (2cditas. Tipo té)	150mg
Chocolate	40g	190mg
Bebidas cola	200ml	60mg
Bebidas energizantes	200ml	80mg

ALIMENTACIÓN

ENERGÍA



¿Qué es la energía? ¿Para qué se utiliza?

La energía es la capacidad para realizar trabajo y es utilizada para llevar a cabo todas las funciones del organismo.

¿Cómo la podemos obtener?

Es suministrada por los alimentos que consumimos y se obtiene de la oxidación de hidratos de carbono, grasas y proteínas.

VALORES ENERGÉTICOS

1 gramo de GRASA → 9kcal

1 gramo de PROTEÍNAS → 4kcal

1 gramo de HIDRATOS DE CARBONO → 4kcal

Se denomina **valor energético o calórico** de un alimento a la cantidad de energía que se produce cuando es totalmente metabolizado por el organismo.

ALIMENTACIÓN

ENERGÍA



A continuación te dejamos un listado de alimentos que representan, en sus tamaños reales, sus respectivas porciones para aportar 200kcal.



PAN FRANCES
72 gramos = 200kcal



MUFFIN DE ARANDANOS
72 gramos = 200kcal



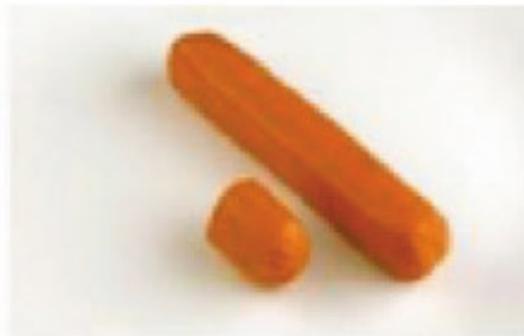
BAGEL DE SESAMO
70 gramos = 200kcal



FIDEOS COCIDOS
145 gramos = 200kcal



CHUPETINES
68 gramos = 200kcal



SALCHICHAS
66 gramos = 200kcal



MIÑONES DE SALVADO
66 gramos = 200kcal



PALTA
125 gramos = 200kcal



CEREALES ALL BRAN
100 gramos = 200kcal



PAN INTEGRAL
90 gramos = 200kcal



DAMASCOS FRESCOS
83 gramos = 200kcal



ATUN EN ACEITE
102 gramos = 200kcal

ALIMENTACIÓN

ENERGÍA



HAMURGUESA CON QUESO
75 gramos = 200kcal



PAPAS FRITAS
73 gramos = 200kcal



SANDWICH DE POLLO
72 gramos = 200kcal

PARA TENER EN CUENTA

Los valores calóricos diarios, en general, se encuentran en base a una dieta de 2000kcal. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo sus necesidades energéticas.