

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE QUÍMICA

*PAPEL DE LA ALIMENTACIÓN Y LOS CUIDADOS DEL  
PACIENTE DIABÉTICO*

Trabajo Monográfico de Actualización

Que para obtener el título de:

QUÍMICA DE ALIMENTOS

PRESENTA:

Laura Beatriz Barbachano Esparza



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Jurado Asignado:**

Presidente: Prof. Bernardo Lucas Florentino

Vocal: Prof. Lucía Gabriela Bascuñan Termini

Secretario: Prof. Lucía Cornejo Barrera

1er. Suplente: Prof. Leticia Gil Vieyra

2do. Suplente: Prof. Rosa María Argote Espinosa

### Sitio en donde se desarrolló el tema:

- Biblioteca de la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México
- Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México
- Biblioteca del Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI
- Hemeroteca de la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México

---

Lucía Cornejo Barrera  
Asesora del Tema

---

Laura Beatriz Barbachano Esparza  
Sustentante

# ÍNDICE

• Introducción	.....	4
• Objetivos	.....	7
• Desarrollo del Trabajo		
◇ Capítulo I.- Historia de la Diabetes	..	8
◇ Capítulo II.- Qué es la Diabetes?	..	15
◇ Capítulo III.- Hipoglucemia e Hiperglucemia	..	27
◇ Capítulo IV.- Cuidados que debe tener un paciente Diabético	..	42
◇ Capítulo V.- Nutrición del Diabético	..	63
• Conclusiones	.....	96
• Recomendaciones	.....	100
• Bibliografía	.....	102
• Apéndices	.....	104

# Introducción

La alimentación del paciente diabético juega un papel muy importante en cuanto al manejo de su enfermedad, y los principales objetivos nutricios que se persiguen en la diabetes mellitus son:

- Mantener cifras de glucemia normales o cercanas a lo normal.
- Proporcionar la energía necesaria para mantener un peso adecuado saludable en adultos, mujeres embarazadas, ancianos, niños y adolescentes.
- Lograr y mantener cifras óptimas de colesterol total, de colesterol de las lipoproteínas de baja densidad, de colesterol de las lipoproteínas de alta densidad y de las lipoproteínas de muy baja densidad, así como de los triglicéridos.
- Si existe hipertensión arterial, favorecer su control.
- Modificar los hábitos alimentarios dañinos.
- Respetar y promover los hábitos alimentarios correctos.
- Inducir la costumbre de realizar actividad física.
- Promover la salud y la buena calidad de vida.

Existen herramientas que sirven a los médicos para poder crear planes de comidas a sus pacientes, estos instrumentos son: la Pirámide Alimentaria, las Listas de Intercambios y el Recuento de Hidratos de Carbono.

La Pirámide Alimentaria nos enseña la gran variedad de alimentos que pueden y deben ser consumidos por las personas, además las cantidades proporcionales en que deben ser consumidos en forma diaria para que su organismo se mantenga en forma adecuada y pueda realizar todas sus funciones en forma normal. La variedad, cantidad y proporción de los alimentos que consuma, le entregarán a su organismo los nutrientes necesarios para su normal funcionamiento.

Las Listas de Intercambios, son listas de alimentos agrupados por que se parecen entre sí. Una ración de cualquiera de los alimentos que figuran en una lista contiene aproximadamente la misma cantidad de hidratos de carbono, proteínas, grasas y calorías. Cualquier alimento de una lista puede “intercambiarse” por cualquier otro de la misma lista.

El recuento de hidratos de carbono implica contar alimentos de la dieta que son en su mayoría hidratos de carbono. Se trata de almidones (pan, cereales, pasta), frutas y zumos de frutas, leche, yogur, helado y azúcares (miel, jarabe). No se cuentan la mayor parte de las verduras, la carne o las grasas, ya que estos alimentos contienen muy pocos hidratos de carbono.

Haciendo uso de estas tres herramientas y un análisis de cada nutriente, se puede proponer una dieta “óptima” para los pacientes diabéticos, así como un plan de alimentación en el que se incluyan todos éstos, en la cantidad que se requieran, así como el número de comidas al día y el horario para éstas.

Los diabéticos deben poner extrema atención en cuanto a sus cuidados, por ejemplo, deben realizar algún tipo de actividad física, ya que esto provoca que la insulina trabaje más y más rápido, lo cual implicará que se requiere menos insulina o antidiabéticos para controlar la enfermedad.

El estrés diario es también muy importante que se controle, ya que las hormonas de estrés son bombeadas a la sangre, provocando que se libere la glucosa y la grasa almacenadas para producir energía adicional.

Las lesiones de la piel también son un gran foco de atención ya que interrumpen la función que tiene la piel de barrera protectora y el cuerpo queda expuesto a infecciones o a úlceras que descompensan los niveles de glucosa.

Los ojos, también corren peligro en la diabetes, ya que la mayoría de los pacientes llegan a presentar daño por el debilitamiento de los vasos sanguíneos del interior del ojo que afecta directamente a la retina.

Para el diabético los pies deben ser de extremo cuidado pues corre el riesgo de amputación, ya que los problemas leves pueden convertirse en graves. La diabetes afecta enormemente la circulación en el cuerpo, esto impide que las extremidades (manos y pies) reciban el riego sanguíneo necesario. Además como consecuencia de la falta de nutrientes y líquidos, la piel se necrosa.

La boca y la dentadura, son también importantes, ya que la diabetes aumenta el riesgo de padecer una enfermedad gingival u otras infecciones bucales, estas infecciones pueden elevar el nivel de glucemia, y la hiperglucemia a su vez empeorar la infección.

En cuanto a ropa y accesorios hay que cuidar que no rocen ni lesionen la piel, ya que la diabetes retrasa su curación.

En el presente trabajo se incluyen diferentes capítulos que buscan facilitar el trabajo con el paciente y su familia en el momento de la orientación, sobretodo nutrimental.

# Objetivo General

- Brindar orientación a pacientes diabéticos y su familia para mantener su estado de salud óptimo, aportando herramientas de cuidados físicos y prevenir deficiencias nutricias, que permitan un bienestar fisiopatológico del individuo.

## Objetivos Particulares

- Dar a conocer los diferentes tipos de Diabetes Mellitas, y sus principales características.
- Informar sobre los síntomas de la hipoglucemia e hiperglucemia.
- Divulgar los cuidados más importantes que debe tener un paciente diabético.
- Orientar al paciente diabético sobre la importancia de su alimentación y nutrición.

# CAPÍTULO I

## Historia de la Diabetes

Para saber más de ésta enfermedad y entenderla mejor es necesario conocer desde cuando comenzó a descubrirse y de que manera, por lo que a continuación se presenta un resumen del descubrimiento de la diabetes a través de la historia.

### ***Antigüedad***

#### Papyrus de Ebers (1500 A.C.)

La primera referencia a la diabetes se encuentra en el papiro de Ebers, encontrado en 1862 en Tebas (hoy Luxor). En el papiro se recoge una sintomatología que recuerda a la diabetes y unos remedios a base de determinadas decocciones. La antigua literatura hindú en los Vedas (900 A.C.), describe la orina de los diabéticos como pegajosa, con sabor a miel y que atrae a las hormigas.

#### Súsruta (1000 A.C.)

El padre de la medicina hindú describió la diabetes mellitus y llegó incluso a diferenciar una diabetes que se daba en los jóvenes que conducía a la muerte y otra que se daba en personas de cierta edad.

#### Apolonio de Memfis (270 A.C.)

Acuñó el término de diabetes a partir de  $\delta\iota\alpha$ = Día “a través” y  $\beta\epsilon\tau\epsilon\sigma$ = Betes “pasar”; para definir un estado de debilidad, intensa sed y poliuria. Apolonio creía que era una forma de hidropesía.

#### Pablo de Aegina

Refinó aún más el diagnóstico de “*dypsacus*”(diabetes) asociada a un estado de debilidad de los riñones, exceso de micción, que conducía a la deshidratación. Prescribió un remedio a base de hierbas, endibias, lechuga y trébol en vino tinto con decocciones de dátiles y mirto para beber en los primeros estadios de la enfermedad, seguido de cataplasmas a base de vinagre y aceite de rosas sobre los riñones. Previno sobre el uso de diuréticos pero permitió la venisección (sangría).

#### Galeno (150 D.C.)

Pensaba que la diabetes era una enfermedad muy rara, utilizando términos alternativos como “diarrea ruinosa” y “*dypsacus*” éste último término para enfatizar la extrema sed asociada a la enfermedad.

### Arateus de Capadocia

Utilizó el término de diabetes para describir la condición que conducía a un aumento en la cantidad de orina. Prescribió una dieta restringida y vino diluido y en los estados terminales opio y mandrágora.

### *Medicina Oriental y Árabe*

La descripción detallada de la diabetes incluyendo el hecho de que la orina tenía un sabor dulce se encuentra ya en la obra del célebre médico indio Súsruta. Este notable médico, que vivió probablemente en el 400 A.C. escribió una extensa colección de tratados de cirugía, patología, anatomía e incluso de psicología y deontología. Súsruta daba amplias instrucciones respecto al diagnóstico: interrogaba al paciente y lo examinaba con los 5 sentidos; observaba el pulso y degustaba la orina para detectar diabetes. En total Súsruta describió más de 1200 enfermedades incluyendo la diabetes, el bocio y otras enfermedades endocrinas.

La medicina india ya distinguía dos formas de diabetes: una que se da en jóvenes delgados y que no sobreviven mucho tiempo y otra en personas mayores y obesas, que claramente corresponden con la diabetes de tipo 1 y diabetes tipo 2, respectivamente en nuestros días.

Hacia la misma época, los médicos chinos también conocían la diabetes y el hecho de que la orina de los diabéticos atraía a las hormigas. También describían su propensión a desarrollar una enfermedad pulmonar parecida a la tuberculosis. Para su tratamiento recomendaban evitar el vino y los cereales.

La medicina árabe puede dividirse en dos épocas: una primera que se desarrolla principalmente en Egipto bajo la influencia de los nestorianos que difundieron la medicina griega, y una segunda época, en la que los médicos árabes, aún manteniendo un gran respeto hacia la obra de Hipócrates y Galeno empiezan a imprimir a la medicina, en particular a la terapéutica, un sello personal. Un buen número de médicos árabes destacarían en aquella época en la que la medicina occidental se encontraba en franco estancamiento. Nombres como Abu-Bekt-Ibn Razés. Haly Abbás, Abu Alí al-Hussein Abadía Ibn Sina (mejor conocido como Avicena, 980-1037), Abu Walid Mamad Ibn Ruschid (mejor conocido como Averroes, 1126-1198) ó Maimónides (1135-1204), destacan en la Historia de la Medicina por sus aportaciones sobre todo en los campos de la alquimia, la farmacia y el desarrollo de una medicina social en los

hospitales (bimaristanes) que alcanzaron un nivel muy elevado para aquella época. Avicena, autor del *Canon*, traducido al latín y primer exponente de la medicina árabe, describe la diabetes, el coma hipoglucémico y recomienda un tratamiento a base de semillas de alholva y cedro, ambas con propiedades hipoglucemiantes.

### ***Renacimiento y siglo XVII***

A partir del siglo XVI comienzan a haber descubrimientos médicos, principalmente en Europa. Paracelso (1491-1541) escribió que la orina de los diabéticos contenía una sustancia anormal que quedaba como residuo de color blanco al evaporar la orina, creyendo que se trataba de sal y atribuyendo la diabetes a una deposición de ésta sobre los riñones causando la poliuria y la sed de estos enfermos.

Sin embargo, la primera referencia en la literatura médica occidental de una “orina dulce” en la diabetes se debe a Thomas Willis (1621-1675) autor de *Cerebri Anatome*, el mejor tratado de anatomía del cerebro realizado hasta la fecha. De esta manera, aparece en la medicina occidental un hecho ya conocido por la medicina oriental más de 1000 años antes. Willis describió que “...antiguamente esta enfermedad era bastante rara, pero en nuestros días, la buena vida y la afición por el vino hacen que encontremos casos a menudo...”

La figura más sobresaliente de la medicina clínica del siglo XVII fue Thomas Sydenham (1624- 1689), doctorado en Cambridge quien hizo que la medicina volviera a regirse por los principios hipocráticos. Sydenham especuló que la diabetes era una enfermedad sistémica de la sangre que aparecía por una digestión defectuosa que hacía que parte del alimento tuviera que ser excretado por la orina.

### ***Siglo XVIII***

Unos 100 años más tarde, Mathew Dobson (1725-1784) médico inglés de Liverpool hizo por primera vez estudios en grupos de pacientes. Después de tratar un grupo de pacientes, Dobson informó que estos pacientes tenían azúcar en la sangre y en la orina y describió los síntomas de la diabetes. Dobson pensaba que el azúcar se formaba en la sangre por algún defecto de la digestión, limitando a los riñones a eliminar el exceso de azúcar.

Algunos años más tarde otro médico inglés, John Rollo publicó sus observaciones sobre dos casos diabéticos, describiendo muchos de los síntomas y el olor a acetona (que confundió con olor a manzana) y proponiendo una dieta pobre en hidratos de carbono y rica en carne, con complementos a base de antimonio y opio. Con esta dieta Rollo observó que se reducía el azúcar en la sangre y consiguió una mejora en la sintomatología de algunos casos. Fue el primero en acuñar el término diabetes mellitus para diferenciar la enfermedad de otras formas de poliuria.

También es de ésta época la observación de Thomas Cawley en 1788 de que la diabetes mellitus tenía su origen en el páncreas, “por ejemplo por la formación de un cálculo”.

### *Siglo XIX*

La era de racionalidad que se inició en Francia con la revolución francesa y continuó a lo largo del siglo XIX, con el comienzo de una ciencia experimental, permitió que se consiguieran más avances en medicina de los que se habían conseguido en todos los siglos anteriores.

Una de las mayores figuras fue el fisiólogo francés Claude Bernard (1813-1878) que realizó importantes descubrimientos incluyendo la observación de que el azúcar que aparece en la orina de los diabéticos había estado almacenada en el hígado en forma de glucógeno. También demostró que el sistema nervioso central estaba implicado en el control de la glucosa al inducir una glucemia transitoria en el conejo consciente estimulando a la médula. También realizó numerosos experimentos con el páncreas desarrollando el modelo de ligadura del conducto pancreático y aunque él no llegó a atribuir a éste órgano un papel endocrino, permitió a otros demostrar que con ésta técnica se inducía la degeneración del páncreas exocrino manteniendo intacta la función endocrina.

Las funciones del páncreas como glándula capaz de reducir los niveles de glucosa en sangre comenzaron a aclararse en la segunda mitad del siglo XIX. En 1889, Oscar Minkowski y Josef von Mering, tratando de averiguar si el páncreas era necesario para la vida, pancreatizaron a un perro. Después de la operación ambos investigadores observaron que el perro mostraba todos los síntomas de una severa diabetes, con poliuria, sed insaciable e hiperfagia. Minkowski observó, asimismo hiperglucemia y glucosuria. De ésta manera quedó demostrado que el páncreas es necesario para regular los niveles de

glucosa y estimuló a muchos investigadores a tratar de aislar del páncreas un principio activo como un posible tratamiento de la enfermedad.

Por otra parte, ya en 1869 un joven médico berlinés, Paul Langerhans mientras que trabajaba en su tesis doctoral, había observado unos racimos de células pancreáticas bien diferenciadas de las demás y que podían ser separadas de los tejidos de los alrededores. Langerhans, que entonces tenía 22 años, se limitó a describir estas células sin entrar a tratar de averiguar cual era su función.

Hubo que esperar hasta 1893, fecha en la que un médico belga, Edouard Láguese, sugirió que estos racimos de células, que él había llamado “Racimos de Langerhans” constituían la parte exocrina del páncreas. Sus ideas fueron continuadas por Jean de Meyer quien denominó “insulina” a la sustancia procedente de los islotes (en latín islote se denomina “ínsula”), la cual debía poseer una actividad hipoglucemiante pero que todavía era hipotética.

En los últimos años del siglo XIX y los primeros del siglo XX, se realizaron grandes esfuerzos para aislar la insulina. Uno de los primeros investigadores en obtener resultados fue el alemán George Zuelger quien obtuvo una serie de extractos pancreáticos que eran capaces de reducir los síntomas de diabetes en un perro previamente pancreatectomizado. Zuelger publicó sus resultados en 1907 e incluso patentó su extracto (“Acomatol”). Sin embargo, los graves efectos tóxicos que producía hicieron que renunciase a seguir sus experimentaciones.

El médico rumano Nicolas Paulesco también preparó un extracto a partir de páncreas congelados de perro y de buey y demostró que los mismos eran capaces de revertir la hiperglucemia. De hecho, uno de los extractos preparados por Paulesco era tan potente, que uno de los perros tratados murió debido a una hipoglucemia. Debido a la Primera Guerra Mundial, las observaciones de Paulesco sobre los efectos de su “pancreatina” no fueron publicados hasta 1921. Lo mismo que en el caso de Zuelger, los efectos tóxicos de los extractos excluían cualquier posibilidad de una administración terapéutica.

A pesar de que teóricamente se estaba próximo a resolver el problema de la diabetes, la verdad es que hasta entrados los años 20 del siglo XX, los diabéticos tenían pocas probabilidades de sobrevivir. Las dietas anoréxicas promovidas por el diabetólogo bostoniano Frederick M. Allen, solo conseguían prolongar en

unos pocos meses la vida. Los tratamientos existentes en poco diferían de los propuestos por Arateus, casi 2000 años antes.

Otros descubrimientos relacionados con la diabetes también tuvieron lugar en la segunda mitad del siglo XIX. William Prout (1785-1859) asoció el coma a la diabetes; el oftalmólogo americano, H.D. Noyes observó que los diabéticos padecían una forma de retinitis y Kussmaul (1822-1902) descubrió la cetoacidosis.

(Urbina, 1998)

## CAPÍTULO II

¿Que es la diabetes?

## *DIABETES MELLITUS*

El término incluye un grupo de enfermedades sistémicas, crónicas, con grados diversos de predisposición hereditaria, que afectan al metabolismo intermedio y se relacionan fisiopatológicamente con una deficiencia en la producción o en la acción de la insulina, lo que trae como consecuencia una elevación anormal de la glucemia después de cargas de glucosa e incluso en ayunas, conforme existe mayor descompensación de las reservas de insulina. (Uribe, 1995)

Por lo cual se puede definir como un síndrome producto de un trastorno del metabolismo con hiperglucemia debida a una deficiencia absoluta de la secreción de insulina, a una reducción en la eficacia biológica de ésta ó a ambas condiciones. (Diabetes Care, 1997)

Esta enfermedad es un síndrome que se caracteriza por una hiperglucemia crónica que se acompaña de modificaciones del metabolismo de hidratos de carbono, lípidos y proteínas, debido a una alteración absoluta o relativa de la secreción de insulina, como ya se mencionó, y/o una alteración de la acción de ésta hormona en los tejidos periféricos insulino-dependientes.(Mataix, 2002)

La insulina es una hormona producida en el páncreas que regula el nivel de glucosa en la sangre porque estimula su almacenamiento, así como su entrada a diversos tejidos, por ejemplo los músculos y el tejido graso. Así, cuando aumenta el nivel de insulina en la sangre, disminuye el de glucosa, por esta razón es tan importante la insulina.

Esta enfermedad es la más frecuente, es la primer causa de muerte en México, y se caracteriza por alteraciones metabólicas y complicaciones a largo plazo que afectan a los ojos, los riñones, los nervios y los vasos sanguíneos. (Harrison, 1998)

La diabetes se ha definido simplemente como un aumento de glucosa en la sangre (superior a 140mg/dl) en una persona en ayunas. Antes, se clasificaba a la diabetes en dos tipos principales:

- 1.- la dependiente de insulina (tipo I)
  - 2.- la no dependiente de insulina (tipo II), siendo éste tipo el más común.
- (Feldman, 1990)

Esta equiparación no es absolutamente correcta, pues hay pacientes con diabetes aparentemente no-insulinodependientes que más adelante se vuelven insulinodependientes y predispuestos a la cetoacidosis. Por esta razón, se ha aconsejado que se modifique la clasificación de modo que los términos insulinodependiente y no-insulinodependiente se refieran a estados fisiológicos (predispuesto a la cetoacidosis y resistente a la cetoacidosis, respectivamente), y que los términos tipo I y tipo II se refieran a los mecanismos patogénicos (mediada inmunitariamente y no mediada inmunitariamente, respectivamente), quedando así la siguiente clasificación, emitida por el *National Diabetes Data Group*, en la cual se separa a la diabetes en primaria y secundaria. *Primaria* indica que no existe otra enfermedad asociada, mientras que en la *secundaria* existe alguna enfermedad reconocida que produce o permite que la diabetes aparezca. Esta clasificación se presenta más completa en el siguiente cuadro: (Harrison, 1998)

<b>PRIMARIA</b>
Diabetes Mellitus autoinmunitaria (tipo I) Diabetes mellitus no insulinodependiente (DMNID tipo I, transitoria) Diabetes mellitus insulinodependiente (DMID tipo I)
Diabetes Mellitus no autoinmunitaria (tipo II) Diabetes mellitus insulinodependiente (DMID tipo II, transitoria) Diabetes mellitus no insulinodependiente (DMNID tipo 2) Diabetes juvenil de comienzo en la madurez (DJCM)
<b>SECUNDARIA</b>
Por enfermedades pancreáticas Alteraciones hormonales Inducida por fármacos o sustancias químicas Por alteraciones de los receptores de insulina Asociada a síndromes genéticos Otras causas

Pero actualmente la clasificación general aceptada es:

1.- Diabetes mellitus tipo 1:

- Inmune
- Idiopática

2.- Diabetes mellitus tipo 2.

## DIABETES MELLITUS TIPO I

Donde la diabetes mellitus tipo 1, también llamada juvenil, se caracteriza por una deficiencia de la secreción de insulina, que se produce como consecuencia del daño de origen autoinmune que sufren las células  $\beta$  del páncreas, en el caso de la inmune; y en el caso de la idiopática, no se conocen las causas. Este tipo de diabetes es característico de jóvenes entre los 25 y 30 años de edad, y se presenta en el 10-15% de los casos de diabéticos es decir es la menos común, y estos pacientes están propensos a la cetoacidosis. (Diabetes Care, 1997)

La idiopática es muy rara, afecta a la población no caucásica (africana o asiática) y presenta un importante componente hereditario. En cuanto a la autoinmune se piensa actualmente que su origen es de carácter genético y, aunque no se conocen en su totalidad los factores que provocan la diabetes en individuos genéticamente susceptibles, se considera que puede tener un papel importante una infección viral que conduce a la generación de anticuerpos anticélulas  $\beta$ , aunque pueden existir otros factores desencadenantes de la respuesta autoinmune.

Como ya se mencionó la diabetes tipo 1 es el síndrome crónico más frecuente en la infancia, oscilando su frecuencia entre los 0.8 y los 35 casos por 100,000 habitantes menores de 15 años.(Mataix, 2002)

Los indicios de este tipo de diabetes pueden aparecer de repente y ser graves:

- Micción frecuente
- Hambre constante
- Sed constante
- Adelgazamiento
- Debilidad
- Cansancio
- Nervios de punta
- Alteraciones del estado de ánimo
- Náuseas y vómito

Nadie sabe con certeza por que las personas desarrollan diabetes tipo 1. Algunas nacen con genes que aumentan sus probabilidades de padecer este tipo de diabetes, pero muchas personas con estos mismos genes no desarrollan la enfermedad. La mayoría de las personas que padecen diabetes tipo 1 tienen

características autoinmunes, es decir tienen concentraciones elevadas de autoanticuerpos, que atacan la insulina o las células que la producen. (Diabetes de la A a la Z, 2004).

Se acepta que en la etiología de la diabetes tipo 1 participan en forma sobresaliente las alteraciones en la inmunidad. Al inicio de la enfermedad, más del 90% de los sujetos tiene anticuerpos dirigidos contra los islotes del páncreas. Estos anticuerpos pueden ser de dos categorías: citoplásmicos y de superficie. Los citoplásmicos se sabe que están presentes mucho tiempo antes de que se manifieste la diabetes. Los anticuerpos de superficie o citotóxicos se encuentran en 75 a 90% de los pacientes en el momento del diagnóstico, pero pueden estar desde tiempo atrás. Estos anticuerpos son citotóxicos para las células  $\beta$  del páncreas y se ha observado que *in vitro* pueden inhibir la secreción de insulina en respuesta a la glucosa.

Se ha encontrado también que del 30 al 50% de pacientes con diabetes tipo 1 tiene anticuerpos antiinsulina al inicio de su padecimiento y antes de recibir insulina exógena. Su presencia añade argumentos sobre la evidencia de factores autoinmunes en el desarrollo de la diabetes tipo 1.

Ya que en la diabetes tipo 1 hay destrucción de las células  $\beta$  de los islotes de Langerhans del páncreas, otra de sus características es que en algún momento de su evolución se acompaña de la ausencia práctica de insulina endógena. Sin embargo, parece bien demostrado que desde antes del diagnóstico ya existe hipoinsulinemia, que ha sido evidenciada en respuesta a la glucosa, a la arginina y al glucagón. Incluso se ha sugerido que lo primero que se afecta es la fase inicial de la secreción de insulina. (Espinoza de los Monteros, 1995)

## DIABETES MELLITUS TIPO II

Por otro lado se tiene la diabetes mellitus tipo 2, la cual es un trastorno pleomórfico caracterizado por la presencia de hiperglucemia que resulta de defectos en la secreción de insulina, en la acción de insulina o en ambas. Se asocia con hipertensión, obesidad y dislipidemia determinando así un proceso de envejecimiento vascular acelerado. Se puede decir que la diabetes tipo 2 se caracteriza por:

- Síndrome que conjunta padecimientos de distinta etiología

- Elevación crónica de glucosa en sangre y la predisposición al desarrollo de complicaciones agudas y/o crónicas
- Resultado de alteraciones en la síntesis, secreción y acción de la insulina o en la producción hepática de glucosa.(Diabetes Care, 1997)

Este tipo de diabetes también es llamada “del adulto” ya que la mayoría de las personas que padecen este tipo de diabetes son mayores de 40 años, y representa el 85-90% de los casos de esta epidemia. En ella, la manifestación primaria consiste en que las células del hígado, del tejido graso y de los músculos, entre otros, dejan de responder apropiadamente a la insulina, lo cual se conoce como *resistencia a la insulina*. Esto ocasiona que el nivel de glucosa en la sangre permanezca siempre alto, estimulando a las células secretoras de insulina a secretarla incesantemente, hasta que estas células se descomponen y dejan de producirlas en cantidades suficientes. Como ya se mencionó, es frecuente que la resistencia a la insulina y la diabetes tipo 2 estén asociadas a la obesidad. Sin embargo es claro que el origen de este padecimiento es multifactorial ya que hay personas más susceptibles que otras, es decir, no todas las personas obesas desarrollan diabetes.(Hiriart, 2002)

Aunque en este grupo se ven casos con una secreción disminuida de insulina en respuesta al estímulo fisiológico de la glucosa, la mayor parte de los individuos mantienen valores normales e incluso mayores de insulina circulantes en respuesta a la comida. Las causas de éste fenómeno pueden ser diversas, pudiéndose encontrar fundamentalmente dos:

- *Insulinorresistencia*. La causa primaria de hiperglucemia en estos pacientes es una sensibilidad reducida a la hormona de los tejidos periféricos, más que una capacidad de secreción disminuida. Es decir, hay una resistencia periférica a la acción de la insulina (insulinorresistencia, IR) en el músculo esquelético, cardíaco y en el tejido adiposo. Lógicamente, si por las razones que sea, la insulina no puede facilitar la captación o utilización celular de glucosa, hay un aumento de glucemia que estimula la secreción de insulina elevándose la insulinemia, en un intento compensatorio para mejorar la citada captación y utilización tisular de glucosa.
- *Célula  $\beta$  –pancreática defectuosa*. Aunque parece que es una causa de menor importancia cuantitativa que la insulinorresistencia, existen casos en que la explicación de la diabetes tipo 2 pasa por la existencia de

alteraciones genéticas que afectan a un normal funcionamiento de la célula  $\beta$  –pancreática. O bien, también, es una suma de ambos defectos, lo cual se explicaría por el hecho de que solo un pequeño porcentaje de individuos con IR desarrollan diabetes tipo 2.

Se ha descrito así mismo que en determinados casos de diabetes tipo 2 aparece una secreción aumentada por la célula  $\beta$  –pancreática de una proteína llamada amilina, cuya principal acción fisiológica es generar una resistencia periférica a la insulina, por lo cual se estimula la glucogenólisis y disminuye la captación de glucosa por el músculo. La estimulación continuada de la célula  $\beta$  –pancreática produce una acumulación anormal de amilina en la misma, que disminuye la capacidad de secreción insulínica, lo que se une, a largo plazo, a la resistencia insulínica antes indicada.

Una persona con diabetes tipo 2 podría inyectarse insulina, pero no depende de ella para vivir, a diferencia de los pacientes con diabetes tipo 1. Si no hay suficiente insulina o si la insulina no funciona correctamente, las células no pueden utilizar la glucosa que hay en la sangre para producir energía. La glucosa permanece en la sangre, lo que puede causar hiperglucemia. Con el tiempo la hiperglucemia, puede dañar los ojos, los riñones, los nervios, el corazón y los vasos sanguíneos.

Como indicios de diabetes tipo 2 tenemos:

- Micción frecuente
- Sed constante
- Hambre constante
- Sequedad y picazón cutáneas
- Visión borrosa
- Hormigueo o entumecimiento en las manos o los pies
- Cansancio
- Debilidad
- Infecciones cutáneas, gingivales, vesicales o vaginales que aparecen continuamente o se curan muy lentamente.

Aunque tampoco se conocen las causas de la diabetes tipo 2, se sabe que no se puede contagiar de una persona a otra, como la gripe; también se sabe que no es consecuencia del consumo excesivo de azúcar, pero se sabe que es hereditaria. En muchos diabéticos el desencadenante es el sobrepeso, ya que cuando existe

éste el organismo experimenta dificultades para utilizar la insulina que produce, lo cual como ya habíamos mencionado se denomina *resistencia a la insulina*.(Diabetes de la A a la Z, 2004)

Conviene mencionar que los resultados de varios estudios han sugerido que este tipo de diabetes es más frecuente en México que en algunos otros países. Se estima que por cada diabético conocido existen dos que no saben que padecen la enfermedad, por lo que es muy probable que la prevalencia real sea más alta.

En este tipo de diabetes la única alteración inmunológica encontrada en algunos casos es la presencia de anticuerpos antirreceptores de insulina.

Algunos estudios de familias con diabetes tipo II sugieren evidencias de que la susceptibilidad a desarrollar este tipo de diabetes se hereda en forma dominante. En sujetos afectados por esta enfermedad se han descrito alteraciones en el patrón de secreción de insulina: una menor cantidad de ésta respuesta a una concentración dada de glucosa o una respuesta tardía , así como “resistencia periférica” al efecto biológico de la hormona. Entre las posibles explicaciones se argumenta una señal alterada de la glucosa como tal o de algún metabolito a nivel del páncreas, o bien defectos en los distintos tejidos del receptor de insulina o incluso a nivel posreceptor.

En forma de resumen comparativo se cita el siguiente cuadro: (Diabetes Care, 1997)

<b>Diabetes Mellitus</b>	<b>Tipo 1</b>	<b>Tipo 2</b>
Prevalencia	< 1%	> 8%
Edad de inicio	< 30 años	> 40 años
Predisposición Familiar	Baja	Alta
Insulina	Ausente o baja	Normal o alta
Peso corporal	No obeso	Obeso (80%)
Tratamiento con Insulina	Necesario	Usualmente no
Anticuerpos anti islotes (células $\beta$ )	65-85%	< 10%

## OTROS TIPOS DE DIABETES MELLITUS

Existen otros tipos de diabetes que se podrían considerar como subgrupos de éstos dos, entre ellos se tiene:

- *Defectos genéticos de función de célula  $\beta$* . La denominada “Diabetes del tipo maduro de inicio en el joven” (MODY, *Maturity Onset Diabetes of the Young*), en la que aparece una hiperglucemia moderada habitualmente antes de los 25 años, la cual tiene una evidente base genética. La característica sobresaliente es una reducción de la secreción de insulina, con apenas alteración de sus efectos fisiológicos.
- *Defectos genéticos de acción de insulina*. Existen mutaciones en el gen receptor de la insulina o alteraciones postreceptor.
- *Enfermedades del páncreas exócrino*. Diversos procesos que afectan al páncreas en su totalidad o al exócrino en particular son capaces de provocar una diabetes mellitus. Así tenemos algunas pancreatitis o insuficiencias pancreáticas, hemocromatosis, y sobre todo la fibrosis quística del páncreas.
- *Endocrinopatías*. Existen diabetes secundarias debidas a la presencia de cantidades anómalas de ciertas hormonas, las llamadas diabetes hormonales, o a la administración de ciertos medicamentos, en donde, en principio, la secreción de insulina es normal, pero hay hiperglucemia por una exagerada y anormal producción de glucosa, debida a la presencia de dichas hormonas o de esos medicamentos que tienen efectos metabólicos contrarios a los de la insulina.
- En algunos de estos casos la hipertrofia pancreática acabará en una atrofia, conduciendo a una forma diabética típica. Este tipo de diabetes se da en las siguientes circunstancias:
  - *Diabetes hipofisarias*, con aumento de una o más hormonas, que por diversos mecanismos, ligados a la acción de estas hormonas, producen una elevación de los niveles de glucosa plasmática.
  - *Diabetes suprarrenal*, tanto por hiperfunción por hiperplasia cortical, como por hiperfunción meduloadrenal, como en el caso de los feocromocitomas, tumores de la médula adrenal y de otros tejidos cromafines, que producen adrenalina en gran cantidad, pudiendo provocar hipertensión paroxística e hiperglucemia.
  - *Diabetes por tirotoxicosis*, debida a una producción exagerada de hormonas tiroideas.

- *Diabetes por glucagonoma*, con una secreción aumentada de glucagón, responsable de la elevación de glucemia.
- *Inducida por fármacos o agentes* químicos. Diabetes inducidas por medicamentos como corticoides, diazóxido, diuréticos que generan pérdidas renales de potasio, agentes  $\beta$ -bloqueantes o difenilhidantoína.
- *Diabetes mellitus gestacional*: Es cualquier grado de intolerancia a la glucosa con comienzo o reconocimiento durante el embarazo, se presenta en un 6 al 14% de los embarazos y se asocia con un aumento significativo de complicaciones maternas y fetales. Este tipo de diabetes ocurre en el 2% aproximadamente de las embarazadas, y si no se trata adecuadamente, puede aumentar el riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal.

Se asocia, al igual que ocurre con la diabetes tipo 2, con una menor sensibilidad de los tejidos periféricos a la insulina. La razón es que las hormonas ováricas y placentarias, principalmente la gonadotropina coriónica, disminuyen la sensibilidad de los tejidos a la acción de la insulina, por lo que la madre debe segregar más insulina con el fin de mantener unos adecuados niveles de glucosa.

Normalmente esta situación desaparece tras el parto, aunque estas mujeres tienen una mayor propensión a desarrollar diabetes en sucesivos partos o en edades más tardías.

La detección precoz y diagnóstico para la diabetes mellitus gestacional, debería ser hecho entre las 24 y 28 semanas de gestación en mujeres de riesgo, que reúnen las siguientes condiciones:

- *Edad*. Mayor de 25 años o menor de 25 en presencia de sobrepeso u obesidad ( $IMC > 27 \text{kg/m}^2$ ).
- *Historia familiar*. De primer grado de diabetes.
- *Etnia*. Ser miembro de etnias con alta prevalencia de diabetes (hispanoamericanos, afroamericanos o asiaticoamericanos). (Diabetes Care, 1997; Mataix, 2002)

El siguiente cuadro es un esquema de detección precoz y diagnóstico para la diabetes gestacional:

Glucosa en plasma venoso	Test screening (mg/dl)(con 50g de glucosa)	Test diagnóstico (mg/dl)(con 100g de glucosa si el test screening fue positivo)
Ayunas		105
1 hora	>140	190
2horas		165
3 horas		145

En la siguiente tabla se muestran los criterios diagnósticos de diabetes mellitus, en función de la glucemia plasmática en sangre venosa en ayunas, así como tras sobrecarga oral de glucosa a los 120 minutos: (Mataix, 2002)

	Glucemia en ayunas (mg/dl)	Glucemia tras sobrecarga oral de glucosa (75g)(120min)(mg/dl)
Normal	<110	<140
Glucemia basal alterada	110-125	
Intolerancia oral a la glucosa	<126	140-199
Diabetes	>126	>200

¿Por qué la diabetes es el principal problema de salud en México?

1. Creciente número de casos: En 1993 el 6.7% de la población la padecía, pero en el 2000, ya era el 8.18% de la población y se estima que para el 2025 este porcentaje podría duplicarse.
2. Aparición a edades tempranas, lo cual trae como consecuencias: exposición a la diabetes por más tiempo, mayor posibilidad del desarrollo de complicaciones, mayor posibilidad de incapacidad prematura. La diabetes de aparición temprana es de mayor severidad y se asocia con otros factores de riesgo cardiovascular.
3. Afecta grupos económicos desprotegidos.
4. Coexiste con factores de riesgo cardiovascular: hipertensión arterial, obesidad, triglicéridos altos, entre otros.
5. Coexiste con factores que favorecen la aparición de la nefropatía diabética.
6. Tratamiento insuficiente y diagnóstico tardío.

7. Impacto económico de la enfermedad y de sus complicaciones: la diabetes es una de las causas más frecuentes de atención hospitalaria, de incapacidad prematura, además de que la atención de las complicaciones crónicas de la diabetes ocupa un alto porcentaje del presupuesto de las instituciones.
8. Prevalencia creciente de las condiciones que la preceden.(Diabetes Care, 2003)

Según la Organización Mundial de la Salud en el año 2000 había en México 2,179,000 diabéticos y calcula que para el 2030 habrá 6,130,000. ([www.who.com](http://www.who.com))

En el caso de la diabetes tipo 2, que es el más prevalente, tenemos que va en aumento constante, que va a conducir a que en el año 2010 existan 230 millones de diabéticos tipo 2 en el mundo.

La prevalencia de diabetes total en Europa oscila entre un 2 y un 5%, siendo las excepciones Malta y Suecia, en donde la prevalencia en adultos es del 5 al 10% , e Israel con 10 al 20%. En Estados Unidos, la diabetes tipo 2 está en un 7% de la población total.(Mataix, 2002)

## CAPÍTULO III

### Hipoglucemia e Hiperglucemia

## *HIPOGLUCEMIA*

La hipoglucemia es una alteración metabólica y clínica que se caracteriza por el descenso de los niveles circulantes de glucosa en la sangre y se manifiesta con diferente sintomatología, según lo agudo, crónico o grave de la situación. Para diferenciar en donde se está presentando la disminución de glucosa, se utilizan dos términos: *glucopenia* que es la disminución intracelular y *neuroglucopenia* que implica su ausencia o disminución en el sistema nervioso central.(Uribe, 1995)

De manera sencilla podemos definir a la hipoglucemia como la insuficiencia de glucosa en la sangre. En el caso de los diabéticos puede darse, si se usa insulina o ciertos antidiabéticos orales. Si no se trata, la hipoglucemia puede provocar un desmayo, o en el peor de los casos convulsiones, estado de coma o incluso la muerte.(Diabetes de la A a la Z, 2004)

Existen diferentes tipos de hipoglucemia, entre los cuales encontramos la de ayunas, la posprandial o la mixta, y éstas se pueden presentar en pacientes diabéticos o no diabéticos. El diagnóstico diferencial es muy importante por los distintos tratamientos que existen.(Uribe, 1995)

El mantenimiento de la concentración de glucosa en el plasma dentro de cierto límite estrecho es esencial para la salud. La hipoglucemia es peligrosa (a corto plazo, resulta mucho más grave que la hiperglucemia), porque la glucosa es el sustrato energético fundamental del cerebro. La ausencia de este sustrato, al igual que la de oxígeno, altera la función, daña los tejidos e incluso produce la muerte cuando se prolonga. La vulnerabilidad del cerebro a la hipoglucemia obedece al hecho de que este órgano, a diferencia de otros tejidos del organismo, no puede utilizar los ácidos grasos libres circulantes como fuente de energía.

El mantenimiento de la función del sistema nervioso central en las primeras fases del ayuno o durante la hipoglucemia exige un aumento inmediato de la producción de glucosa por el hígado, al mismo tiempo que su utilización en otros tejidos disminuye, lo que obliga a éstos a utilizar los ácidos grasos libres como sustrato alternativo. Estos mecanismos de adaptación están controlados por hormonas, y en condiciones normales, son extraordinariamente eficaces. No obstante, a veces este sistema se altera o se ve superado, provocando la aparición del síndrome clínico de hipoglucemia.

Los estados de hipoglucemia deben interpretarse como estados de alteración del metabolismo energético normal. Habitualmente, la demanda energética queda cubierta por el aporte exógeno de sustratos derivados de alimentos. La oxidación de las moléculas alimentarias hacia anhídrido carbónico y agua va acompañada de producción de trifosfato de adenosina (ATP), el principal compuesto energético del organismo. De cierta manera, puede afirmarse que la vida depende de mantener la capacidad de generación de ATP (y de otros nucleótidos de alta energía) que permite conservar la integridad celular.

Si la ingestión calórica supera la demanda oxidativa inmediata, como sucede después de las comidas, el exceso de sustrato se almacena en forma de grasa, proteínas estructurales y glucógeno. En esta fase del metabolismo, denominada *anabólica*, el flujo de sustrato tiene lugar desde el intestino hacia el hígado y de ahí hacia los lugares de utilización y almacenamiento. La insulina es la hormona fundamental que interviene en la fase anabólica, fase en la que se suprimen las hormonas contrarreguladoras.

La fase *catabólica* del metabolismo se inicia aproximadamente 5 o 6 horas después de las comidas. En circunstancias normales, el único período de catabolismo significativo es el ayuno nocturno, aunque en algunos casos, sobretodo en enfermedades graves, éste periodo se prolonga. Durante el ayuno y el catabolismo, el hígado se activa para producir glucosa y mantener la glucosa plasmática dentro de unos límites seguros para el funcionamiento del sistema nervioso central, y los ácidos grasos se movilizan para proporcionar sustrato a la mayoría de los demás tejidos del organismo. Al inicio, la glucosa del hígado procede de manera casi exclusiva del glucógeno hepático. El hígado normal contiene alrededor de 70g de glucógeno almacenado; por ello, la glucogenólisis solo permite mantener el nivel plasmático de glucosa durante un periodo breve, generalmente de 8 a 10 horas. Además, el ejercicio puede reducir este periodo de protección, al igual que sucede con las enfermedades graves. Para compensar la pérdida de glucógeno, la gluconeogénesis se incrementa precozmente gracias al flujo de sustrato que, procedente de los depósitos musculares y del tejido adiposo, llega al hígado y desde ahí pasa a los lugares de utilización.

Las sustancias precursoras de la síntesis hepática de glucosa (gluconeogénesis) son el lactato, el piruvato y los aminoácidos (especialmente alanina y glutamina), que proceden del músculo, y el glicerol liberado por el tejido

adiposo mediante lipólisis. Los aminoácidos constituyen el sustrato fundamental de la gluconeogénesis.(Harrison, 1998)

Es importante mencionar los mecanismos de regulación de glucosa y los órganos incluidos en este control. El hígado es el reservorio natural de glucosa (en forma de glucógeno); su almacenamiento o liberación dependen de las necesidades o exceso de glucosa sanguínea, y en su control influye el glucagón, la insulina y las catecolaminas. La hormona de crecimiento actúa fundamentalmente facilitando el uso de sustratos alternos, aumento de utilización de glucosa, y estimula la lipogénesis.(Uribe, 1995)

La fuente principal de producción de glucosa tras un ayuno nocturno es el hígado, pero en casos de ayuno prolongado el riñón también puede contribuir incluso a la mitad de la producción de glucosa, lo que justifica la frecuente aparición de hipoglucemia en la insuficiencia renal. Al igual que ocurre en el hígado, la regulación de la velocidad de producción de glucosa en el riñón es de tipo hormonal, parece que este órgano responde especialmente a la adrenalina.

El glucagón produce en el hepatocito: aumento de glucogenólisis y gluconeogénesis, disminución de glucogénesis y disminución de glucólisis, efectos que originan salida de glucosa hepática en caso de ayuno o de hipoglucemia. De no ser suficiente la producción hepática de glucosa, la energía puede obtenerse de los ácidos grasos no esterificados, que al oxidarse, producen cetonas.

La insulina produce en el hepatocito, efectos contrarios al glucagón: aumento de glucólisis, aumento de glucogénesis, disminución de glucogenólisis y de gluconeogénesis, con la producción importante de lipogénesis, por el aumento de fragmentos de tres carbonos y de malonil-CoA; la lipogénesis hepática se traduce en una liberación de lipoproteínas de muy baja densidad y no producción de cuerpos cetónicos.

El síndrome clínico de la hipoglucemia se puede confundir con reacciones de ansiedad, por lo que es necesario confirmar los niveles sanguíneos bajos de glucosa para asegurar el diagnóstico. No hay pruebas de que la hipoglucemia sea causa de depresión, alcoholismo, fatiga crónica, delincuencia, alteraciones de la conducta, problemas sexuales o drogadicción.(Uribe, 1995)

Los síntomas de la hipoglucemia se dividen en dos categorías básicas: los inducidos por una *secreción excesiva de adrenalina/noradrenalina* (respuesta autónoma) y los debidos a una *disfunción del sistema nervioso central* (neuroglucopenia). La liberación rápida de adrenalina produce sudoración, temblor, taquicardia, ansiedad y hambre. Los síntomas del sistema nervioso central (SNC) comprenden mareo, cefalea, visión borrosa, disminución de la gudeza mental, pérdida de habilidad motora fina, confusión, conducta anómala, convulsiones y pérdida de conciencia.

Los síntomas clínicos identificables en personas no diabéticas aparecen de forma habitual cuando la glucemia en sangre venosa desciende por debajo de 45mg/dl, si el descenso se produce de forma aguda. Los síntomas de disfunción del sistema nervioso central no son muy llamativos, pero su existencia puede demostrarse con mínimos descensos de la glucemia. Los síntomas principales de disfunción del sistema nervioso no aparecen hasta que la concentración de glucosa en el plasma se reduce a 20mg/dl. Ello se debe a que las personas normales pueden aumentar el flujo sanguíneo cerebral, de forma que el aporte de glucosa al cerebro se mantiene, incluso aunque la concentración sea menor.(Harrison, 1998)

Las causas de la hipoglucemia son: no comer lo suficiente, no comer suficientes hidratos de carbono, retrasar una comida o un tentempié, practicar ejercicio con mayor intensidad o durante más tiempo que de costumbre, realizar una mayor actividad que de costumbre, usar demasiada insulina o demasiados antidiabéticos orales, o beber alcohol con el estómago vacío. (Diabetes de la A a la Z, 2004)

En el siguiente cuadro se citan las causas más importantes de hipoglucemia de ayuno:(Harrison, 1998)

Trastornos debidos fundamentalmente a la producción insuficiente de glucosa	
<i>Déficit hormonales</i>	<i>Enfermedades hepáticas</i>
Hipopituitarismo	Congestión hepática
Insuficiencia suprarrenal	Hepatitis grave
Déficit de catecolaminas	Cirrosis
Déficit de glucagón	Uremia (por mecanismos múltiples)
	Hipotermia
<i>Defectos enzimáticos</i>	<i>Fármacos</i>
Glucosa-6-fosfatasa	Alcohol
Fosforilasa hepática	Propanolol
Piruvato carboxilasa	Salicilatos
Fosfoenolpiruvato carboxicinasa	
Fructosa-1,6-bifosfatasa	
Glucógeno sintetasa	
<i>Déficit de sustrato</i>	
Hipoglucemia cetósica de los lactantes	
Malnutrición grave, emaciación muscular	
Fase final del embarazo	

Se pueden identificar los síntomas según el tiempo de aparición, en relación con la ingesta de alimentos:

- *Hipoglucemia de ayunas* (madrugada o media noche) en pacientes no diabéticos; las causas más frecuentes y peligrosas son los insulinomas, la nesidioblastosis, la insuficiencia suprarrenal, el hipopituitarismo y algunas drogas y medicamentos, como el alcohol, salicitatos o sulfonilureas.(Uribe, 1995)
- *Hipoglucemia posprandial* (reactiva, alimentaria y postcirugía gástrica). Esta se presenta después de ingerir alimentos, en especial dentro de las cuatro horas que siguen a su consumo; pueden ser provocadas por algunas deficiencias enzimáticas del hígado, como la galactosemia y la intolerancia a la fructosa. (Espinoza de los Monteros, 1995)
- *Hipoglucemia de ayunas y del posprandio* (mixta).
- *Hipoglucemia idiopática o funcional*.

En la siguiente tabla se analizan los datos clínicos iniciales y agudos, según la duración y la gravedad de los mecanismos, predominan las respuestas hormonales y neurológicas, tanto del sistema nervioso central como del simpático y parasimpático:

Inicial y/o aguda	Grave	Crónica o de lenta instalación
Respuesta Parasimpática: Náusea y hambre  Respuesta Simpática: Sudor Taquicardia Palidez Palpitaciones Mareo Angustia Temblor	Disminución de función cerebral, confusión, visión doble, disartria, cefalea  Pérdida de conciencia Parestesias  Datos de daño: Subcorticoencefálico Mesencefálico Premiencefálico Miencefálico  Coma profundo o muerte o recuperación con lesiones irreversibles	Manifestaciones neurológicas y psiquiátricas: neuropatía motora y sensorial  Hemiplejía Ataxia cerebelosa Hemianopsia Amaurosis Hipersomnia Epilepsia Amnesia Apatía Cambios en conducta Demencia Histeria Delirio

Aunque es difícil determinar la concentración de glucemia con la que se presentan datos de neuroglucopenia con la que se evoca la producción de hormonas contrarreguladoras, se acepta que hay hipoglucemia cuando las cifras de glucosa en suero o plasma venoso son menores a 45 o 50 mg/dl. (Espinoza de los Monteros, 1995)

La cifra de glucemia para considerar seguro el diagnóstico de hipoglucemia depende de la técnica utilizada para su determinación, así como el espécimen sanguíneo, ya que existen diferencias para sangre venosa, capilar, suero o plasma En la siguiente tabla se anotan las diferencias que se mencionan en los libros sobre el tema:

Bases para el diagnóstico de laboratorio de la hipoglucemia	
	<i>Ayuno</i>
Diferentes autores, (García Viveros, Quibrera.Arias,Kerner)	Menos de 50-55 mg/dl (sangre total)
Rull JA	Menos de 45 mg/dl (plasma)
Widness Cowett	Menos de 30 mg/dl (en neonatales)
Herold KC y col.	Menos de 50 mg/dl (plasma)
Schiffrin A y col.	Menos de 45 mg/dl (capilar)

Lo más importante es considerar que con frecuencia existen datos clínicos de hipoglucemia, sin correlación de la cantidad de glucosa circulante; por lo tanto, se podría hablar de hipoglucemia química y de hipoglucemia clínica. Esta aparente incongruencia depende del grado de sensibilidad o resistencia del individuo a manifestar los síntomas, por que la respuesta contrarreguladora hormonal y neurológica es diferente en cuantía, aunque los mecanismos sean los mismos. Estos mecanismos difieren en el sujeto normal, en el diabético y en el hipoglucémico de otra etiología.

Crapo y colaboradores describen al índice hipoglucémico como el gradiente de disminución después de una carga de glucosa. Si el índice es de 1.0 o más y hay síntomas, pueden establecer el diagnóstico de hipoglucemia reactiva; la carga de fructosa no produce hipoglucemia y la de sacarosa puede provocar los síntomas sin modificar el índice hipoglucémico ni el cortisol sérico.

Las complicaciones de la hipoglucemia dependen de la gravedad, profundidad y duración; puede ser un problema reversible en forma total o bien ser causa de encefalopatía crónica, coma o muerte.(Uribe, 1995)

Existen muchas señales de alerta de la hipoglucemia, y las señales que percibe una persona pueden ser distintas a las que siente otra, algunas de éstas señales son: (Diabetes de la A a la Z, 2004)

- Enfadado
- Ansioso
- Enfermizo
- Torpe
- Confuso
- Hambriento
- Impaciente
- Irritable
- Mareado
- Nervioso
- Entumecido
- Pálido
- Triste
- Tembloroso
- Con náuseas
- Somnoliento
- Tozudo
- Sudoroso
- Tenso
- Cansado
- Débil
- Visión borrosa
- Sequedad bucal
- Dolor de cabeza
- Latidos fuertes del corazón

El tratamiento a seguir debe enfocarse según la causa:

- a) hipoglucemia inducida por insulina en el diabético
- b) hipoglucemia reactiva o funcional
- c) hipoglucemia orgánica con lesión anatómica demostrable

*Hipoglucemia inducida por insulina en diabéticos.* Este tipo de hipoglucemia es la más frecuente, tanto en los pacientes que utilizan bombas portátiles de infusión, como en los que se aplican dosis múltiples diarias con el objeto de lograr un control metabólico estricto. En ocasiones, esta hipoglucemia puede aparecer con el uso de dosis convencionales de insulina, pero también depende de otros factores como error en la aplicación, ejercicio excesivo, o bien retardo en la alimentación. En estos casos el mejor tratamiento es la administración de alimento o bebidas azucaradas; si el paciente está inconsciente o muy desorientado, la aplicación de glucosa concentrada (dextrosa al 50% de 100ml a 200ml); de ser necesario, dejar una infusión de solución glucosada al 5% durante algunas horas hasta que el paciente se restablezca, teniendo cuidado de no excederse en la glucosa administrada, por que esto puede llevar a la hiperglucemia y ser causa de descontrol.

El tratamiento de las *hipoglucemias reactivas o funcionales* es diferente por que las causas de este problema son:

- respuesta exagerada de las células  $\beta$  a los estímulos normales, lo que provoca hiperinsulinismo funcional (que induce a la hipoglucemia)
- absorción acelerada de glucosa por el intestino, por tanto, administrar azúcares refinados o concentrados esta contraindicado porque el problema puede repetirse o hacerse persistente. Las manifestaciones de la hipoglucemia posprandial, reactiva o alimentaria, debe tratarse con una dieta fraccionada en cinco tomas (los tres alimentos principales y dos colaciones, una a media mañana y otra a media tarde); los carbohidratos deben reducirse y las proteínas aumentarse; se ha observado que el efecto de los diferentes carbohidratos de la dieta no es el mismo, así, una carga de 100g de fructosa no produce hiperglucemia, en tanto que la misma cantidad de glucosa si produce este efecto, por tanto la fructosa sería un buen edulcorante en caso de hipoglucemia reactiva.

*La hipoglucemia orgánica con lesión patológica demostrable* puede cursar con hiperinsulinismo en el caso de insulinoma, nesidioblastosis, y en tumores no endocrinos que produzcan insulina; en algunos casos no hay hiperinsulinismo y la causa de la hipoglucemia puede ser un tumor mesenquimatoso que consuma exceso de glucosa. Este tipo de hipoglucemias puede ser de ayuno, o presentarse tanto en ayuno como posprandial; en ambos casos el consumo de glucosa está aumentado y en consecuencia la glucosa oral o intravenosa está indicada para corregir el problema agudo: ocasionalmente las administraciones de glucosa deben ser aplicadas con frecuencia, según la gravedad del caso. (Uribe, 1995)

También existe el tratamiento nutricional, cuyos principios básicos para el control de la hipoglucemia se basan en la disminución de los hidratos de carbono de absorción rápida y la utilización de los hidratos de carbono complejos, que estimulan a las células del páncreas para que secreten insulina.

Los hidratos de carbono y los aminoácidos son liberados en la circulación sanguínea con mayor lentitud si se acompañan de fibra, lo que además produce una disminución en la secreción de insulina, por lo tanto se recomienda que la dieta sea rica en fibra.

El cálculo dietético se hace con base a los requerimientos del individuo según el peso, talla, edad, sexo y actividad física; la composición de la dieta es la misma que la de la dieta normal y lo que varía es la distribución de los alimentos. Se recomienda dividir la energía total en cinco o seis comidas al día e incluir en cada una porciones de alimentos que aportan proteína y fibra, para modular la velocidad de absorción de la glucosa y así mantenerla e concentraciones normales.

El alcohol se debe evitar o restringir a un equivalente de manera ocasional, ya que puede aumentar la hipoglucemia al bloquear la gluconeogénesis. La cafeína también se debe restringir, ya que afecta las concentraciones de glucosa en la sangre a través de la estimulación de la epinefrina. (Espinoza de los Monteros, 1995)

## *HIPERGLUCEMIA*

Cabe preguntarse: ¿por qué es tan importante mantener constante la glucemia, y más cuando la mayoría de los tejidos pueden emplear grasas y proteínas para obtener energía en ausencia de glucosa? La respuesta es que la glucosa es el único nutriente que pueden utilizar en condiciones normales el encéfalo, la retina, y el epitelio germinativo de las gónadas en cantidad suficiente como para suministrar de forma óptima la energía que precisan. Por lo tanto es muy importante mantener la concentración de glucosa en un nivel lo suficientemente elevado como para proporcionar esta nutrición necesaria.

Por otra parte también es muy importante que la concentración de glucosa no se eleve en exceso por tres razones: primero, la glucosa ejerce mucha presión osmótica en el líquido extracelular, y si su concentración se eleva en exceso, puede provocar una deshidratación celular; segundo, una concentración excesiva de glucosa en la sangre hace que se pierda por orina; tercero, esto provoca en los riñones una diuresis osmótica, que puede causar reducción de líquidos y electrolitos del organismo.(Guyton, 1998)

El exceso de glucosa en la sangre se denomina hiperglucemia, y es uno de los indicios de diabetes . Con el tiempo, la hiperglucemia puede dañar los ojos, los riñones, el corazón, los nervios y los vasos sanguíneos.

Como causas de hiperglucemia tenemos:

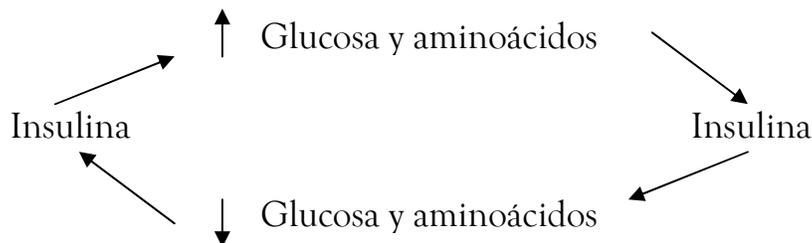
- Comer demasiado
  - Comer demasiados hidratos de carbono
  - Estar enfermo
  - Estar estresado
  - Saltarse el ejercicio o la actividad normal
  - No usar suficiente insulina
  - No tomar suficientes antidiabéticos orales
- } En el caso de pacientes diabéticos.

(Diabetes de la A a la Z, 2004)

Como podemos observar, la insulina juega un papel importante en la regulación de los niveles de glucosa. El transporte de glucosa, uno de los procesos activados por la insulina más conocidos, es mediado por proteínas transportadoras denominadas GLUT, aisladas y caracterizadas en numerosos tejidos. Estos transportadores se localizan en la membrana plasmática de las

células y en sus microsomas. La insulina no solo aumenta el número de GLUT en la membrana plasmática, sino también su actividad.

La insulina es una hormona de acción anabólica, caracterizada por promover todos aquellos procesos que facilitan el depósito de sustratos en forma de macromoléculas a nivel de los tejidos e inhibir aquellos que producen el efecto opuesto, por esta razón, se considera a la insulina una hormona imprescindible para el crecimiento, el cual se altera en su ausencia o déficit. Por acción de la insulina, sustratos como la glucosa, aminoácidos y ácidos grasos libres (AGL) son transportados desde el compartimiento extracelular al interior de las células, con la consiguiente disminución de sus niveles circulantes.



La sensibilidad de este servomecanismo es de tal magnitud que se le considera el ajuste más importante de los niveles circulantes de glucosa. De acuerdo con el mecanismo de regulación de su secreción y el efecto metabólico periférico, la insulina se convierte en la hormona del periodo de absorción digestiva, mientras que durante el ayuno sus niveles en sangre alcanzan valores mínimos.

La cantidad de insulina en un momento dado no solo depende de la cantidad absoluta presente, sino del balance entre ella y las hormonas agonistas y antagonistas, de la disponibilidad de sustratos extracelulares e intracelulares y de la actividad enzimática. La insulina incrementa el consumo periférico de glucosa y su depósito en forma de glucógeno y grasa. En la siguiente tabla se resumen algunos de los efectos metabólicos de la insulina en diversos tejidos:

Efectos metabólicos de la insulina en el hígado (H), músculo (M) y tejido adiposo (TA)	
<b>Estimula</b>	
Fosforilación de glucosa	(H)
Transporte de glucosa	(M, TA)
Glucólisis	
Glucogenogénesis	
Vía de las pentosas	(H, TA)
Transporte de aminoácidos	
Síntesis de DNA, RNA y ATP	(H)
Síntesis de proteínas y ácidos nucleicos	
Lipogénesis	
Activación de ATPasa (Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup> )	(TA)
Transporte de K <sup>+</sup> y Mg <sup>2+</sup>	(M)
Captación de K <sup>+</sup> y Mg <sup>2+</sup>	(H)
<b>Inhibe</b>	
Glucogenólisis	
Gluconeogénesis	
Proteólisis	
Captación de alanina y otros aminoácidos gluconeogénicos	(H)
Urea génesis	
Lipólisis	
Oxidación de ácidos grasos	(H, M)
Oxidación de cuerpos cetónicos	
Transporte de Na <sup>+</sup>	(M)

H= Hígado; M=Músculo y TA= Tejido Adiposo

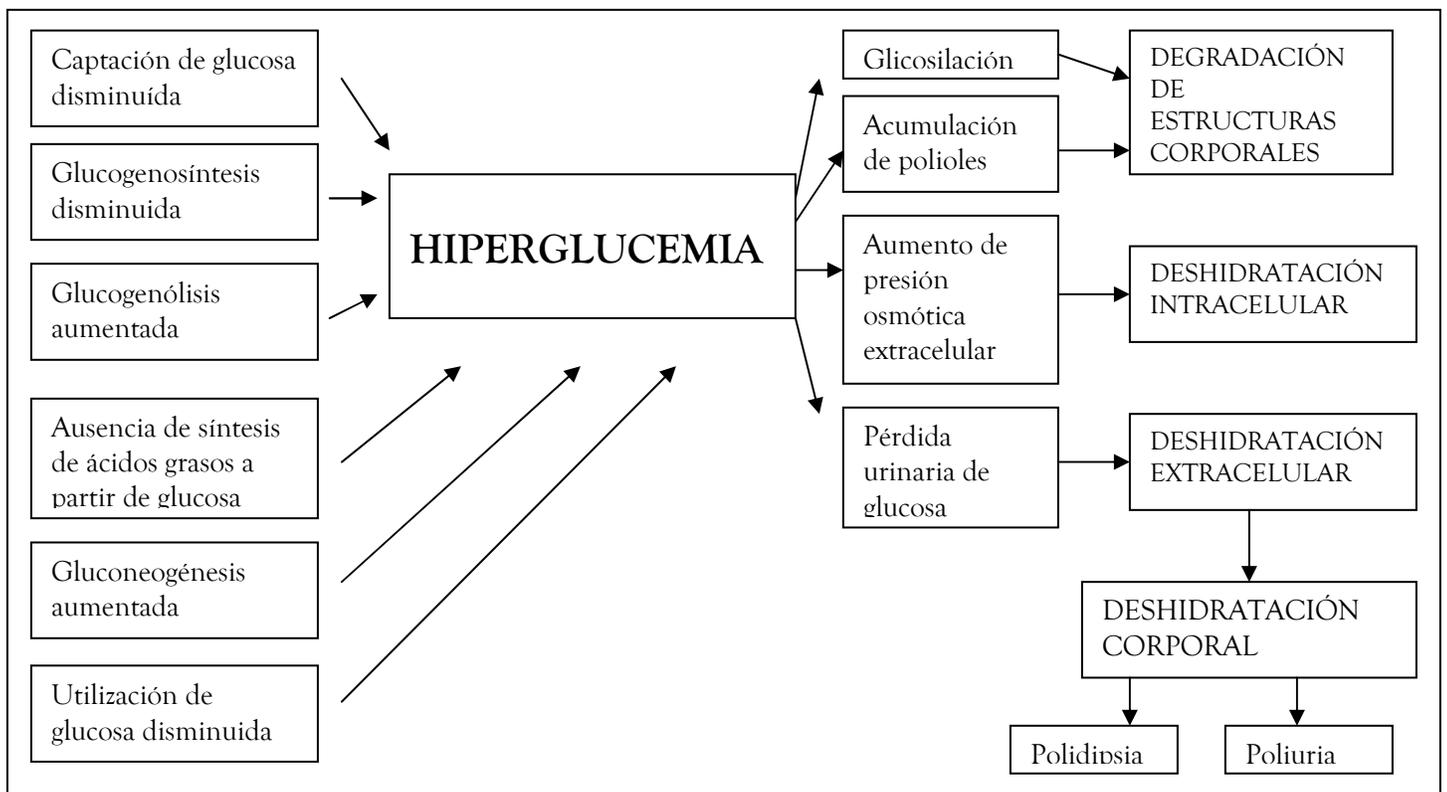
La insulina incrementa los depósitos de glúcidos (glucogenogénesis), de lípidos (lipogénesis) y de proteínas (proteinopoyesis). En ausencia absoluta o relativa de insulina estos procesos se invierten: disminuye la utilización de la glucosa como sustrato oxidable y se utilizan en su lugar ácidos grasos y cuerpos cetónicos.

En el individuo normal, la concentración de glucosa plasmática se mantiene dentro del rango de 70-110 mg/dl. Después de la ingestión de una comida rica en hidratos de carbono solo hay un aumento pequeño y momentáneo de la glucemia, y el exceso de glucosa desaparece rápidamente de la circulación. Sin embargo, en los diabéticos, la secreción inadecuada de insulina impide el manejo correcto de la sobrecarga de glucosa y afecta la capacidad para eliminarla del plasma, de modo que la glucemia puede alcanzar valores de 300 a 400 mg/dl y llegar hasta 1000 mg/dl. (Houssay, 2000)

Como ya se mencionó la insuficiencia de insulina produce alteraciones fisiopatológicas a nivel hepático, adiposo y muscular. El resultado inmediato del déficit de insulina es una disminución de la utilización periférica de la glucosa, especialmente por el músculo, y un aumento de su producción hepática por estimulación de la glucogenólisis y de la gluconeogénesis. Como consecuencia de todo ello se produce hiperglucemia.

La hiperglucemia *per se* disminuye la utilización periférica de la glucosa, al tiempo que reduce la secreción residual de insulina, creándose así un círculo vicioso que mantiene la elevación de la glucosa plasmática. Pero, además. La utilización periférica de la glucosa se ve disminuida al producirse un aumento de hormonas contrarreguladoras (glucagón, epinefrina, cortisol, hormona de crecimiento) que inhiben la captación de glucosa en el músculo.

Cuando la glucemia aumenta por encima de 180 mg/dl, la cantidad de glucosa que llega al riñón supera la capacidad de reabsorción tubular para la glucosa, con lo cual prácticamente la totalidad de glucosa que alcanza el túbulo es eliminada por la orina, produciéndose una glucosuria importante.(Albarrán, 2001)



(Mataix,2002)

Los síntomas de la hiperglucemia son:

- Cefálea
- Visión borrosa
- Sed
- Hambre
- Poliuria
- Sequedad y picazón cutáneas

Únicamente con éstos signos, tal vez no seamos capaces de afirmar que nuestra glucemia es demasiado alta, la única forma segura de saberlo es con un análisis de nivel de glucosa. (Diabetes de la A a la Z, 2004)

Conforme la hiperglucemia se desarrolla, los individuos experimentan poliuria incrementada, polidipsia, falta de energía, irritabilidad, visión borrosa o pérdida de peso. Los adultos suelen presentar éstos síntomas a lo largo de semanas o meses, en tanto que los niños pueden manifestarlos en el transcurso de horas o días, el individuo entra en un estado de sopor o coma si la hiperglucemia no se detecta o se presenta una situación de estrés o enfermedad concomitante.(Healthcare Group, 1999)

## CAPÍTULO IV

### Cuidados que debe tener un paciente diabético

Además de los tratamientos médicos que deben seguir los pacientes con Diabetes mellitus, existen ciertos cuidados que deben incluir en su vida cotidiana, en éste capítulo se mencionarán los más importantes.

## ACTIVIDAD FÍSICA

La actividad física es una de ellas, y como se sabe, es buena para todo individuo, pero en especial para los diabéticos, ya que hace que la insulina trabaje más y más rápido, lo que significa que el diabético quizá necesitará menos insulina o antidiabéticos orales para controlar su enfermedad.

La actividad moderada reduce el riesgo de cardiopatía e hipertensión arterial y puede reducir el riesgo de cáncer de colon. Puede mejorar las concentraciones sanguíneas grasas, reducir la grasa corporal y ayudar a adelgazar.

La actividad mantiene las articulaciones, los músculos y los huesos sanos y puede fortalecerlos. También puede aumentar la energía, aliviar los síntomas de depresión, ansiedad y estrés, y mejorar el estado de ánimo. En resumen, la actividad puede ayudar a tener una vida más larga y feliz, y sobre todo, más saludable.

No se necesita una sesión larga y pesada de actividad física, en casa y a lo largo del día se pueden realizar ciertas actividades que representan un grado de actividad y no requieren gran esfuerzo. Por ejemplo:

- Levantarse a cambiar el canal de televisión en lugar de hacerlo con el control remoto
- Planchar mirando la televisión
- Caminar por la casa, lavar los platos, ó cargar la lavadora durante los anuncios comerciales
- Aspirar las alfombras
- Fregar el suelo de la cocina
- Barrer, trapear
- Lavar y encerar el automóvil
- Utilizar una segadora de césped manual en lugar de una eléctrica
- Plantar y mantener un jardín
- Sacar a pasear a la mascota
- Empujar la carreola del bebé

- Jugar activamente con los hijos
- Ofrecerse a trabajar en una escuela u hospital
- Ir a pie en lugar de automóvil
- Subir por las escaleras en lugar de utilizar el elevador o las escaleras eléctricas
- Estar de pie o caminar mientras se habla por teléfono
- Hacer recados que exigen caminar, como hacer las compras
- Estacionar el automóvil lejos del lugar de destino
- Pasear con una persona con la que se quiere platicar

Estos son algunos ejemplos de actividades que se hacen cotidianamente, pero que con ciertos cambios representan una actividad física y no nos exigen demasiado esfuerzo.

Si se tiene sobrepeso, la actividad nos ayudará a adelgazar, lo cual es uno de los mejores tratamientos para los diabéticos. Adelgazar reducirá la tensión arterial, disminuirá el riesgo de cardiopatías y alteración de los vasos sanguíneos y mejorará el control glucémico. El control glucémico puede mejorar hasta el punto de permitir reducir la dosis de insulina o de antidiabéticos orales. A veces adelgazar 4 o 5 kg es suficiente para mejorar el control de la diabetes.

La única manera de adelgazar es comer menos y hacer más ejercicio. Y la única manera de evitar recuperar los kilos perdidos es mantener estos dos nuevos hábitos durante el resto de su vida.

En realidad “comer menos” significa “comer menos calorías”. Puede que tenga que comer porciones más pequeñas. Ó quizá podrá tomar la misma cantidad de comida si los alimentos que ingiere son más bajos en calorías.

Algunos consejos que ayudan a comer menos son:

- Servir la comida en la cocina y dejar el resto ahí, no será tan sencillo repetir si el resto de la comida no está en la mesa
- Comer despacio y detenerse al momento de sentirse satisfecho, así no se llenará demasiado
- Ver televisión, leer o escuchar la radio al comer, son actividades que pueden hacer que no se preste atención a cuanto se está comiendo o si ya se está satisfecho

- Cepillarse los dientes inmediatamente después de comer, elimina el sabor de la comida en la boca y puede que esto haga que se deje de pensar en la comida
- Comer algo antes de ir a una reunión social, así es menos probable el excederse con los alimentos grasos
- No es bueno saltarse ninguna comida, ya que se puede comer demasiado en la siguiente
- Prohibir ciertos alimentos, solo hace que éstos se deseen más.

Como ya se mencionó, la actividad física ayuda a adelgazar, ya que el ejercicio ayuda a quemar calorías. Si se practica algún ejercicio con regularidad los músculos seguirán quemando calorías aún en reposo.

Lo mejor es hacer ejercicio a un ritmo moderado para poder aguantar un buen rato, ya que si se realiza a un ritmo muy rápido, el agotamiento se presenta antes de quemar suficientes calorías. Cuanto mayor es la duración del ejercicio, mayor es la cantidad de calorías que se queman.

Es importante mencionar que cuando se ha alcanzado el peso corporal deseado, viene la parte más complicada que es el evitar recuperar los kilos perdidos, y esto se logra tan solo con mantener los nuevos hábitos alimentarios y de ejercicio.(Diabetes de la A a la Z, 2004)

## ESTRÉS

El estrés diario es también muy importante que lo controlemos, ya que cuando una persona está estresada, su organismo se prepara para la acción, se bombean las hormonas del estrés a la sangre y éstas hacen que el organismo libere la glucosa y la grasa almacenadas para producir energía adicional; ésta energía ayuda al organismo a enfrentarse al estrés o a huir de él, pero el organismo solo puede utilizar la glucosa y la grasa adicionales si hay suficiente insulina.

En los diabéticos puede que no haya suficiente insulina. Y las hormonas del estrés pueden dificultar que el organismo utilice la insulina existente. Cuando no hay suficiente insulina se acumulan glucosa y grasa en la sangre, lo cual puede provocar como ya hemos mencionado hiperglucemia y cuerpos cetónicos

elevados, por esto es importante saber que pasa con la glucosa cuando estamos estresados.

La clase de estrés que padece una persona puede tener importancia; el estrés físico, como una lesión o una enfermedad, provoca un aumento de la glucosa en la mayoría de los diabéticos; mientras que el estrés mental, como los problemas, provoca un aumento de la glucosa en algunas personas y una disminución en otras.

La manera de afrontar cada una de las situaciones estresantes, determina el grado de estrés de la persona. El estrés puede afrontarse de manera que haga que la persona sienta que tiene el control o puede afrontarse de forma que se consiga que la persona se sienta peor.

Algunos consejos que ayudarán a afrontar el estrés de manera segura serían:

- Respirar profundamente: cierre los ojos, inspire profunda y lentamente y luego suelte todo el aire, relajando los músculos.
- Dejarse ir: cierre los ojos, tense los músculos, manténgalos tensados y luego vaya relajando los músculos de cada una de las partes del cuerpo, empezando por la cabeza.
- Desentumecerse: gire, estire y agite diferentes partes del cuerpo.
- Mantenerse activo
- Darse un masaje: en manos de un masajista profesional.
- Pensar cosas buenas: nuestros pensamientos afectan nuestros sentimientos.
- Hablar de ello
- Ponerlo por escrito
- Probar algo nuevo
- Irse de vacaciones
- Escuchar música
- Sumergirse en un baño caliente
- Decir no: especialmente a cosas que de verdad no quiere hacer.
- Reír
- Mirar la naturaleza

(Diabetes de la A la Z, 2004)

## PIEL

La piel es el órgano más grande del cuerpo humano, en un adulto alcanza aproximadamente  $2\text{m}^2$ .

Todo lo que se come, lo que se bebe, el tiempo que se esta expuesto al sol y las sustancias que se le aplican como jabones o cremas, actúan sobre ella y conservan o dañan su estructura. Mantenerla sana es cuestión de estética, de salud y de prevención de enfermedades.

Las lesiones en la piel interrumpen su función de barrera protectora y el cuerpo queda expuesto a infecciones o a úlceras que descompensan los niveles de glucosa.(Cruz, 2004)

La diabetes incrementa las probabilidades de sufrir problemas cutáneos, por eso el cuidado de la piel es muy importante. Algunos problemas cutáneos pueden afectar a cualquier persona, pero los diabéticos los padecen con mayor frecuencia, se trata de las infecciones bacterianas y las infecciones fúngicas. Hay otros problemas cutáneos que se dan principalmente en los diabéticos, como por ejemplo la dermatopatía diabética y la esclerosis digital.

Entre las infecciones bacterianas, hay tres que los diabéticos contraen con mayor facilidad que las personas sanas: los orzuelos, los forúnculos y los ántrax, en la mayoría de los casos están causadas por bacterias estafilocócicas, las tres tienen aspectos de bultos rojos, dolorosos y llenos de pus.

Un orzuelo es una glándula infectada del párpado, un forúnculo es una raíz de cabello o una glándula cutánea infectada, y un ántrax es un grupo de forúnculos; los forúnculos y los ántrax suelen aparecer en la nuca, las axilas, la ingle o las nalgas.

Entre las infecciones fúngicas, son cuatro las más comunes en los diabéticos: el prurito del jockey, el pie de atleta, la tiña y las infecciones vaginales. El prurito del jockey se caracteriza por una zona roja que pica y que se extiende desde los genitales hasta el exterior por encima de la cara interna del muslo. En el pie de atleta, la piel situada entre los dedos del pie pica y duele, puede agrietarse y descamarse o pueden aparecer ampollas. La tiña es una zona descamada, roja y en forma de anillo que puede provocar picazón o llenarse de

ampollas. Puede aparecer en los pies, la ingle, el cuero cabelludo, las uñas o el cuerpo. Con frecuencia las infecciones vaginales están acusadas por el hongo *Candida albicans*, éste hongo provoca un flujo blanco espeso en la vagina y/o picazón, escozor o irritación.

Otra de las enfermedades cutáneas que presentan los diabéticos es la dermatopatía diabética, la cual lleva a la formación de zonas descamadas rojas o marrones, habitualmente situadas en la parte frontal de las piernas, ésta enfermedad es inofensiva y no requiere tratamiento.

Los diabéticos también pueden padecer esclerosis digital, el término digital hace referencia a los dedos de las manos o del pie, y esclerosis significa endurecimiento. Esta enfermedad hace que la piel de los dedos, ya sea de pies o manos, se vea gruesa y tensa y adquiera un aspecto ceroso o brillante, también puede provocar dolor y rigidez en los dedos, e incluso puede limitar los movimientos del diabético de tal manera que le cueste juntar las palmas de las manos. No existe ningún tratamiento para ésta enfermedad, sin embargo, los analgésicos y los antiinflamatorios pueden aliviar el dolor de las articulaciones.(Diabetes de la A a la Z, 2004)

Algunas medida que pueden tomarse para el cuidado de la piel serían:

- Integrar a la dieta alimentos que contengan vitamina A, vitamina C y Zinc, ya que estos mantienen la piel sana , refuerzan el sistema inmunológico y favorecen la cicatrización de heridas.
- Mantener la diabetes bien controlada, ya que la hiperglucemia debilita el sistema inmunológico, y esto facilita la aparición de infecciones bacteriana y fúngicas, y también suele causar sequedad cutánea.
- Mantener la piel limpia, bañándose con agua tibia, no caliente, ya que si el agua está muy caliente puede reseca la piel y su estructura se debilita. Mantener las áreas secas de la piel hidratadas, utilizando cremas y jabones hidratantes, beber mucho agua también ayuda a mantener la piel hidratada. La piel seca provoca comezón que hace que se rasque y se lastime; esto permite la entrada de gérmenes que crecen en condiciones favorables si el azúcar está elevada; esta se favorece con una infección y se vuelve un círculo vicioso. Evitar en lo posible los ambientes con aire acondicionado o calefacción central ya que reducen la humedad del ambiente y resecan la piel.

- No tomar baños de burbujas o de tina, ya que el permanecer en el agua por periodos prolongados hace que la piel pierda lubricación.
- Observar áreas de enrojecimiento, irritación o picazón por inofensivas que parezcan y reportarlo al médico para su control inmediato.
- Mantener otras áreas de la piel secas, sobretodo en las áreas donde se junta piel con piel, por ejemplo entre los dedos de los pies, debajo de los brazos y en la ingle; ya que la humedad excesiva provoca la aparición de hongos.
- Proteger la piel del sol, ya que éste seca y quema la piel, se debe utilizar un bloqueador solar hipoalergénico con un FPS (Factor de Protección Solar) de cómo mínimo 15; y no utilizar lociones astringentes por que éstas resecan la piel. También es importante utilizar una crema hidratante neutra para evitar reacciones a perfumes y colorantes.
- En el caso de las mujeres, es recomendable que extremen cuidados ginecológicos y acudan al médico al primer indicio de malestar o infección. No es recomendable que utilicen talcos ni desodorantes vaginales.
- Las mujeres deben también cuidar que su maquillaje sea lo más natural posible, para permitir que la piel respire adecuadamente, además de que el maquillaje que utilice debe ser hipoalergénico, y nunca debe de prestarlo para evitar contagios e infecciones; además debe de retirarlo antes de dormir, utilizando desmaquillantes especiales para rostro y ojos y algodón, y nunca tallar los ojos ni el rostro al limpiarlos.
- Los hombres deben rasurarse con mucho cuidado para no sufrir cortaduras, de preferencia usar una rasuradora eléctrica, si se utiliza loción para después de rasurar, ésta no debe contener alcohol, para evitar irritaciones. Si se rasura con navaja o rastrillo, no debe hacerlo en seco, sino después o durante el baño, evitando así irritaciones.
- No utilizar calentadores, pero si es necesario, hay que poner junto a él un humidificador de ambiente.
- El uso de lociones para prevenir la resequedad y las grietas de la piel es recomendable, pero no hay que aplicar estas lociones entre los dedos.
- Evitar quemaduras, por ejemplo con cigarrillos u cerillos, en caso de que sucedan no romper las ampollas.
- No rascar ninguna herida, y cubrirlas con gasas.
- La manteca de cacao o el aceite mineral aplicados en las zonas cerradas y cicatrizadas ayudan a evitar la picazón.
- El aplicar perfume o loción sobre la piel puede irritarla.

- Evitar las perforaciones estéticas o los tatuajes en cualquier parte del cuerpo.
- Extremar precauciones al rasurarse para evitar heridas e irritaciones.; en lo posible hay que usar espuma para rasurar que lubrique la piel en lugar de jabón.
- No exprimir barros o espinillas, ni aplicar mascarillas exfoliantes que pueden irritar la piel. En caso de padecer acné hay que consultar al médico para que indique el tratamiento adecuado, las lociones astringentes que se utilicen no deben contener alcohol para evitar la resequedad.
- Utilizar antitranspirantes o talco hipoalergénico para evitar la humedad en las axilas.
- Evitar el uso de zacates o estropajos muy ásperos que puedan lastimar o irritar la piel; es mejor utilizar esponjas suaves, ya sean naturales o sintéticas para el baño diario. Nunca tallar la piel con la toalla, hay que secar dando suaves golpecitos.
- Buscar productos de higiene personal que no contengan perfumes ni colorantes.
- Nunca compartir jabones, cepillos dentales, zacates o rastrillo con nadie. Extremar precauciones para evitar cualquier tipo de infección o contagio.
- No utilizar cremas depiladoras que puedan irritar o quemar la piel; no utilizar agua oxigenada para decolorar los vellos en ninguna parte del cuerpo. Antes de utilizar cualquier producto sobre la piel (tintes, cremas, lociones) leer bien las instrucciones así como las recomendaciones; y hacer una prueba de alergia sobre una pequeñísima parte de la piel.
- Nunca cortar la cutícula al realizarse manicure y pedicure, si es posible es mejor hacerlo uno mismo, de lo contrario es recomendable llevar sus propios utensilios al salón de belleza y pedir al estilista que sea muy cuidadoso para evitar laceraciones.
- Nunca utilizar autobronceadores que puedan causar alergias o reacciones en la piel; las camas bronceadoras y los baños sauna resecan la piel.
- Evitar los permanentes, decoloraciones y tintes químicos, es mejor optar por productos naturales como la henna.
- Si va a la playa, debe enjuagarse de inmediato al salir del mar para quitar residuos de sal y arena que pueden causar rozaduras. Evitar la exposición al sol de las 11.00 a las 15.00 hrs, ya que es cuando los rayos dañinos de sol son más directos y causan mayor daño en la piel.

- Evitar permanecer más de 30 min en la alberca para no irritarse con el cloro y siempre enjuagarse inmediatamente.
- No utilizar cremas o lociones nocturnas, ya que pueden causar reacciones alérgicas.
- Tratar los problemas cutáneos leves, la mejor manera es consultando a un doctor encargado del cuidado de la piel del diabético, antes de utilizar cualquier tratamiento para la piel.
- Ir al dermatólogo, si se tiene la predisposición a padecer problemas cutáneos, es bueno comentarlo con el doctor encargado del tratamiento de la diabetes, para ver si él considera necesario incorporar a un dermatólogo a su equipo médico.(Cruz, 2004; Diabetes de la A a la Z, 2004)

## CABELLO

La diabetes afecta el estado general del cabello, lo debilita y le resta brillo. Algunos consejos para mantener su salud son:

- Mantenerlo bien cuidado. Lavarlo con un shampoo para cabellos reseco, y con agua templada, nunca caliente.
- No aplicar tintes ni permanentes, ni ningún producto químico.
- Evitar usar tratamientos a base de aceite.
- Si se tiene el cabello largo, se debe evitar utilizar ligar plásticas, diademas o broches metálicos que pueden lastimar el cuero cabelludo. Es mejor utilizar bandas de algodón o mascaradas para sujetarlo.
- De preferencia hay que llevarlo corto, será más fácil su cuidado y se evitará su caída.(Cruz, 2004)

## VISTA

La pérdida de la visión es uno de los primeros síntomas en la diabetes avanzada. La mayoría de los pacientes llegan a presentar daño en los ojos, por el debilitamiento de los vasos sanguíneos del interior del ojo que afecta directamente a la retina; éste padecimiento es conocido como retinopatía diabética.

Hay que tomar en cuenta lo siguiente:

- Acudir a una revisión periódica con el oftalmólogo para llevar un control de la visión.
- Si ya se utilizan lentes, hay que verificar que la graduación sea la adecuada.
- Evitar en lo posible el hábito de fumar o mejor aún dejarlo definitivamente, ya que afecta la circulación.
- Si aparece una pequeña capa de tejido en la parte interna del ojo, puede ser una catarata, acude al servicio oftalmológico para iniciar un tratamiento y que no avance la enfermedad.
- Si se amanece con los ojos rojos, no hay que aplicar gotas comunes o colirios sin consultar antes al médico.
- Si se es hipertenso, hay que seguir un plan de control para que no se afecte el nervio óptico.
- Hay que cuidar la ingestión de calorías diarias, consumir alimentos que contengan vitamina A como brócoli, zanahoria, maíz, naranja, manzana, plátano, etc.
- Si las actividades diarias requieren del uso excesivo de la visión (leer, escribir, conducir un auto, manejo de maquinaria, la computadora) hay que tratar de no hacerlo por periodos prolongados, dando descansos de 5 a 10 min por cada hora de trabajo. Hay que cuidar que la iluminación sea la adecuada para no forzar la vista.
- Evitar los cambios bruscos de temperatura que puedan afectar los ojos.
- Nunca tallar los ojos al sentir una molestia o cansancio, en vez de eso, cerrarlos unos minutos para descansarlos.
- No utilizar lentes de contacto en la medida de lo posible; si se utilizan, hay que mantenerlos siempre bien lubricados y limpios para evitar infecciones.
- Usar un armazón ligero y cuidar que se ajuste adecuadamente al tamaño de la cabeza para que no apriete o roce. Cuidar que la terminación de los armazones no sea cortante o tengan bordes filosos que puedan lastimar; al igual que hay que cuidar que las almohadillas del armazón no lastimen la nariz. Es mejor no utilizar armazones que se sujeten detrás de las orejas ya que pueden causar lesiones.
- Es mejor utilizar micas plásticas que de cristal; así como micas antirreflejantes que protegen los ojos sin afectar la visión. Utilizar lentes con protección UV.
- No utilizar gafas oscuras que hacen que la vista se force.

- En época de ventarrones hay que prevenir cualquier tipo de infección.
- Un par de veces a la semana es bueno realizar un lavado de ojos con té de manzanilla para mantenerlos saludables.
- Aplicar sobre los ojos rebanadas de pepino o papa cruda frías para descansar y desinflamar el ojo.
- No secar la cara con la misma toalla con la que se seca el cuerpo.
- Evitar saltar o brincar para prevenir hemorragias vítreas.
- No agacharse bruscamente para evitar lesiones oculares.
- Si se practica la lectura hay que cuidar que la letra sea de buen tamaño para no forzar la vista.
- Evitar abrir los ojos dentro de la regadera o albercas para evitar que se irriten.
- No utilizar soluciones oftálmicas sin prescripción médica. No utilizar blanqueadores oculares.
- No utilizar antifaz para dormir.

## MANOS

Generalmente no se le da tanto cuidado a las manos, sin embargo son nuestra herramienta más usada. Hay que tomar en cuenta ciertos consejos:

- Usar guantes de plástico para proteger las manos al hacer las tareas domésticas.
- No utilizar agua caliente ni muy fría.
- Siempre aplicar una crema humectante después de lavar las manos.
- Limar las uñas rectas y no muy cortas; y no morderlas.
- Nunca cortar ni morder la cutícula.
- No utilizar las uñas como herramientas de trabajo, por ejemplo para quitar grapas, raspar alguna superficie, etc.
- Secar perfectamente las manos, poniendo especial atención al área entre los dedos.
- Vigilar cualquier excoiación o fisura por pequeña que parezca.
- Hay que tener mucho cuidado con las sustancias que tocan las manos (cloro, solventes, limpiadores, etc.) para no sufrir quemaduras o lesiones.
- Procurar mantener las manos calientes.
- Dar masajes en las manos con cremas humectantes por la noche.(Cruz, 2004)

## PIES

Una parte del cuerpo que tiene gran importancia y que sin embargo pocas veces atendemos son los pies. Sobre ellos descansa todo nuestro peso y soportan nuestra actividad diaria.

Para el diabético los pies deben ser de extremo cuidado, pues corre el riesgo de amputación de un pie o una pierna. Los diabéticos pueden también tener muchas clases de problemas en los pies, incluso los problemas leves pueden convertirse en graves.

Si se tiene sensación de ardor, dolor u hormigueo en los pies, hay que acudir al médico de inmediato por que puede tratarse del pie diabético.

La diabetes afecta enormemente la circulación en el cuerpo, esto impide que las extremidades (manos y pies) reciban el riego sanguíneo necesario. Como consecuencia de la falta de nutrientes y líquidos, la piel se necrosa (muere), este padecimiento es conocido como gangrena. (Cruz,2004)

Uno de los problemas en los pies es la Lesión Nerviosa, la cual puede reducir la capacidad de los pies para sentir el dolor, el calor y el frío, así como afectar a los nervios que provocan la sudoración. A raíz de la disminución del sudor, los pies pueden volverse secos y escamosos, la piel se puede agrietar. Las lesiones nerviosas también pueden deformar los pies: los dedos se tuercen hacia arriba o la zona de la planta del pie que queda justo antes de los dedos, sobresale más, el arco del pie puede aumentar; estas alteraciones conllevan que ciertas partes del pie carguen más peso, entonces, estas áreas tienen mayores probabilidades de desarrollar callos y callosidades.

Las callosidades son áreas de piel gruesa provocadas por la presión o la fricción constante o prolongada, un callo es una callosidad en un dedo del pie. Los callos y callosidades en los pies suelen aparecer cuando el peso del cuerpo se carga de manera desigual. Para evitar la formación de callosidades pueden hacerse varias cosas:

- Llevar zapatos que ajusten bien.
- Llevar zapatos de tacón bajo y suela gruesa.
- Probar calcetines acolchados.
- Probar plantillas ortopédicas para que el zapato sea más cómodo.

- Si ya se tiene alguna callosidad hay que limarla con piedra pómez. Nunca hay que cortarlas o arrancarlas, ni utilizar ungüentos, parches o líquidos para eliminarlos, ya que pueden dañar la piel.
- Si se presenta ardor en las plantas de los pies utiliza plantillas magnéticas por períodos cortos, hay que cuidar que los imanes estén bien protegidos y revisarlos periódicamente. También hay que cuidar que con ellas no lastimen los zapatos.(Cruz, 2004; Diabetes de la A a la Z, 2004).

Si se desarrolla una callosidad o un callo, es mejor que el doctor o el podólogo se lo recorten, ya que si lo hace uno mismo puede causar una infección, o si intenta eliminarlos con productos químicos sin receta médica puede quemarse la piel.

Las callosidades que no se recortan se vuelven muy gruesas, se descomponen y se convierten en úlceras.

Si se pierde sensibilidad en los pies:

- No ande descalzo, podría hacerse daño en los pies y no notarlo.
- Revise los zapatos antes de ponérselos, para asegurarse de que no hay ninguna piedra, clavo, aguja o algún objeto punzante en su interior, asegúrese también de que el interior del zapato es liso y no hay rasgaduras ni bordes ásperos.

Si le sudan mucho los pies:

- Pruebe usar calcetines de seda o de polipropileno fino debajo de los calcetines habituales, ya que éstos eliminan el sudor y ayudan a reducir la fricción.

Si tiene los pies secos y escamosos:

- Póngase crema hidratante dos veces al día, pero no se la aplique entre los dedos, ya que la humedad adicional puede llevar a una infección.
- No ponga los pies en remojo, ya que esto seca la piel.

Si le ha cambiado la forma del pie:

- Consulte al doctor que le está tratando su diabetes o al podólogo acerca de plantillas ortopédicas o calzado especial.

Otro problema de los pies que ataca a los diabéticos, son las úlceras, las cuales son llagas abiertas o agujeros en la piel, casi siempre se forman en la zona de la planta del pie que queda justo antes de los dedos o debajo del dedo gordo, aunque pueden formarse en cualquier parte de la planta, en el talón o en los otros dedos. Estas úlceras pueden ser resultado de un corte, de una callosidad o de una ampolla que no se ha cuidado. Las úlceras que aparecen en la zona lateral del pie suelen estar causadas por zapatos que no ajustan bien. Para evitarlas hay que:

- Llevar zapatos que ajusten bien
- Ponerse los zapatos nuevos sólo unas horas cada vez
- Desechar los zapatos y zapatillas de deporte gastados
- Llevar calcetines que ajusten bien
- Llevar calcetines sin costuras, agujeros ni áreas desiguales
- Ponerse unos calcetines limpios cada día
- Comprobar que no hay piedrecillas u otros objetos dentro de los zapatos antes de usarlos

Una úlcera puede ser muy dolorosa, pero si tiene una lesión nerviosa, puede que no la note; aunque no sienta el dolor causado por una úlcera, tiene que conseguir atención médica inmediatamente, ya que caminar con una úlcera puede hacer que se agrande y se infecte, y una úlcera infectada puede causar gangrena y llevar a la amputación.

La alteración de los vasos sanguíneos en las piernas y los pies puede provocar una mala circulación, en éste caso, se puede tener sensación de frío en los pies o unos pies de aspecto azulado o hinchado. Una mala circulación puede retrasar la cicatrización de las heridas y las infecciones, también puede provocar gangrena seca. Algunos indicios de alteración de los vasos sanguíneos en las piernas y en los pies son:

- Calambres o tensión en una o ambas piernas al caminar, pero no en reposo, a lo que se le denomina claudicación intermitente
- Pies fríos
- Dolor en las piernas o los pies en reposo
- Caída del vello de los pies
- Piel brillante
- Engrosamiento de las uñas de los pies

La gangrena es un problema que surge como consecuencia de una mala atención, o falta de ésta, la gangrena es la muerte de los tejidos, y existen dos tipos de ella: seca y húmeda. La gangrena seca puede tratarse mejorando la circulación sanguínea del pie y pueden tomarse antibióticos para evitar que la zona se infecte con bacterias. Si aparece una infección se trata de gangrena húmeda, y el único tratamiento para esta es la amputación, que es la extirpación de los tejidos muertos.

Por todos los problemas que pueden presentarse en los pies, hay que:

- Comprobar el estado de cada uno de los pies cada día, buscando: cortes, grietas, rasguños, uñeros, enrojecimiento, alteraciones de la forma, puntos fríos, puntos calientes, úlceras, agujeros, ampollas, roturas, callosidades, hinchazón, alteraciones del color, dolor, pérdida de sensibilidad, callos, sequedad o descamación, por insignificantes que parezcan, ya que pueden infectarse y resultar en gangrena, llevando incluso a la pérdida de la extremidad.
- Mantener los pies limpios, lavándolos por lo menos tres veces a la semana, con agua templada, nunca caliente o fría. Utilizar jabón neutro o hipoalergénico. Secarlos cuidadosamente y por completo, sin frotarlos y fijándose que no quede humedad entre los dedos, para evitar hongos.
- Si los pies sudan espolvorear *Boro* o *Fissan*; por el contrario si la piel es seca y con grietas, aplicar *lanolina*.
- Utilizar sandalias o pantuflas para evitar pequeñas lesiones que puedan complicarse.
- Realizar frecuentemente el pedicure con los accesorios siempre bien desinfectados, y de preferencia tener unos propios.
- Mantener las uñas de los pies cortadas y limadas, cuidar que la iluminación sea la adecuada al momento de hacer el pedicure, así como siempre realizar el corte de las uñas con tijeras, nunca con cuchillo o navaja. Las uñas deben mantenerse en línea recta y no muy cortas, limando las orillas para evitar que se entierren. Las limas que se utilicen jamás deben ser metálicas, ya que estas pueden causar lesiones.
- Si se nota un color rojizo alrededor de la uña hay que consultar inmediatamente al médico.

- Como ya se mencionó es muy importante el tipo de zapatos que se utilice, deben ser de horma ancha, jamás de punta estrecha o cuadrados, ya que afectan la circulación de los dedos y puede golpearse al caminar; deben ser de la mejor calidad posible, de cuero suave pero que tengan la suela firme y resistente. Se deben tener al menos tres pares de zapatos para intercambiarlos diariamente. Hay que vigilar el estado general de los zapatos (suelas y tacones). Buscar siempre tacones con suelas antiderrapantes, evitar los que tienen clavos en la suela.
- Evitar huaraches y sandalias para caminar en la calle, utilizar zapatos de meter o cerrados tipo mocasín, ponerse los zapatos cerrados siempre con calzador, no utilizar zapatos de plástico, ni zapatos que guarden la humedad.
- Los zapatos que se utilicen deben quedar cómodos incluso siendo nuevos, nunca comprarlos “suponiendo” que se van a moldear, ya que aunque estén nuevos se tiene que ir acostumbrando a ellos poco a poco.
- Hay que orear los zapatos diariamente.
- Hay que cuidar que la posición del pie sea natural y que los dedos no queden apretados o sobrepuestos.
- Evitar cualquier lesión por frío o calor.
- No utilizar los pies para medir la temperatura del agua.
- Evitar sentarse con las piernas cruzadas durante periodos largos.
- Someterse regularmente a un examen de los pies.
- Si hay deformidades óseas (juanetes) deberán ser tratadas quirúrgicamente.
- En el mercado hay zapatos especiales para diabéticos, éstos están hechos con molde en posición de pie y a la medida del paciente.
- Cuando sea posible y no haya que caminar es recomendable descalzar los pies para descansarlos un poco.
- Evitar dormir con calcetines o medias.
- Mantener los niveles de glucemia dentro de un límite adecuado, ya que si el nivel de glucemia es elevado, hay mayores probabilidades de padecer problemas de los pies.
- Mantener informado al médico.

El cuerpo humano tiene un sistema de alarma interno que nos previene del peligro o daños en nuestro organismo, este sistema de alarma es el dolor. La diabetes afecta la sensibilidad de nuestro cuerpo impidiéndonos sentir cuando algo nos está lastimando. Por ello:

- Nunca caminar descalzo, ni siquiera en el dormitorio o en el cuarto de baño.
- No utilizar bolsas de agua caliente sobre los pies para evitar quemaduras.
- Descansar los pies elevándolos sobre una almohadilla 5 o 10 cm y no por más de 10 min.(Cruz, 2004)

## BOCA

Otro punto importante en el que hay que poner atención es en los dientes, ya que la diabetes aumenta el riesgo de padecer una enfermedad gingival u otras infecciones bucales. Las infecciones pueden elevar el nivel de glucemia, y la hiperglucemia puede empeorar aún más las infecciones bucales.

La enfermedad gingival es la infección de las encías, empieza cuando una película pegajosa de bacterias, denominada placa, se forma en los dientes y en la línea gingival. Hay que cepillarse los dientes y pasarse el hilo dental para eliminar la placa, o se endurecerá y se convertirá en sarro. La placa y el sarro irritan las encías, éstas pueden enrojecerse, doler e hincharse, y con esto incluso el cepillado suave puede hacerlas sangrar, esto se denomina gingivitis.

Conforme la enfermedad gingival empeora, las encías empiezan a despegarse de los dientes, parte de la raíz de los dientes puede quedar expuesta o los dientes pueden tener un aspecto más alargado. También pueden formarse bolsas entre los dientes y las encías, las cuales se llenan de bacterias y pus, a esto se le denomina periodontitis.

La periodontitis puede destruir la mandíbula, los dientes pueden empezar a moverse, y quizá se note un cambio en la manera en que encajan los dientes al morder o en el ajuste de las prótesis parciales. Puede que los dientes se aflojen, se caigan o que haya que arrancarlos.

Los indicios de una enfermedad gingival son:

- Enrojecimiento de las encías
- Hinchazón o hipersensibilidad gingival
- Sangrado de las encías al cepillarse o pasarse el hilo dental
- Encías que se han despegado de los dientes
- Presencia de pus entre los dientes y las encías al presionar
- Halitosis
- Aflojamiento de los dientes
- Separación de los dientes

Las infecciones bucales no afectan al conjunto de la boca, sino a áreas pequeñas de la misma; pueden ser consecuencia de bacterias o de un hongo, por lo tanto es muy importante conocer las señales de alerta de las infecciones bucales:

- Hinchazón alrededor de los dientes o las encías o en cualquier zona de la boca
- Pus alrededor de los dientes o las encías o en cualquier zona de la boca
- Manchas blancas o rojas en cualquier zona de la boca
- Dolor persistente en la boca o en los senos nasales
- Manchas oscuras o agujeros en los dientes
- Dolor al comer algo frío, caliente o dulce
- Dolor al masticar

Para proteger los dientes, los consejos son muy sencillos:

- Informar al dentista que se padece diabetes, para que extreme cuidados al atenderlo. Mantener una comunicación estrecha con el dentista es indispensable.
- Consultar al dentista mínimo 4 veces al año, e informarle sobre cualquier cambio que se detecte por insignificante que parezca.
- Hay que realizar una limpieza bucal al menos cada seis meses.
- Hay que cuidar y limpiar los dientes y las encías todos los días para evitar infecciones. También hay que estar pendiente del estado general de la boca, para evitar inflamación de encías o lesiones que puedan infectarse (aftas), así como mal aliento. Para evitar las enfermedades de las encías y la pérdida de los dientes es muy importante cepillarse los dientes al menos dos veces al día, cuidando que una de éstas sea antes de acostarse.

- El cepillo de dientes debe ser de cabeza pequeña y cerdas suaves para evitar lastimaduras, y hay que enjuagarlo muy bien después de utilizarlo para que no se desarrollen bacterias en él. Hay que cambiarlo cada tres meses.
- La pasta dental debe contener fluoruro.
- No usar hilo dental, en lugar de él es mejor alargar el tiempo de cepillado, con movimientos circulares pequeños y movimientos cortos de atrás para adelante. No aplicar mucha fuerza al cepillarse.
- Llevar siempre en la bolsa o portafolios un cepillo y una pasta dentales.
- Masticar bien los alimentos varias veces es importante para evitar lesiones en boca, garganta y estómago.
- Nunca utilizar palillo de dientes para quitar los residuos de comida ya que se pueden lastimar las encías.
- Usar enjuagues bucales, pero diluidos, y cuida de no tragarlos.
- Si utilizas dentadura postiza, extrema tus cuidados bucales y vigila que tu dentadura no se mueva para evitar excoriaciones. Cuida que el pegamento no te irrite. Lava cuidadosamente tus encías antes de pegar tu dentadura.
- Nunca utilices tus dientes como herramienta para abrir paquetes, botes de leche, cortar diurex, etc. No muerdas lápices o plumas.
- Evita tener objetos en la boca mientras trabajas (plumas, clips, clavos, etc.) por que puede lesionarse.
- Controlar la glucemia.
- Mantener los dientes limpios, cepillándolos con cepillo suave y utilizando hilo dental. No es bueno cepillar los dientes muy fuerte ya que se desgastan las encías, y es importante cambiar el cepillo cada tres o cuatro meses o antes si las cerdas ya están desgastadas.
- Ir al dentista por lo menos cada seis meses o más a menudo si es necesario. Asegúrese de que la hagan una radiografía de la boca completa cada dos años para comprobar si hay pérdida ósea, ya que a veces éste es el único indicio de periodontitis.
- Informe al dentista que es diabético.

## ACCESORIOS Y ROPA

Es importante cuidar varios aspectos en cuanto a estos puntos:

- Revisar muy bien que las hebillas de los cinturones tengan las orillas muy bien redondeadas.
- Los aretes en el caso de las mujeres deben ser de preferencia de clip, cortos y que no pesen para evitar desgarres o heridas. Hay que tomar en cuenta que la joyería de fantasía puede causar irritación o alergias.
- No utilizar los accesorios (bolso de mano, cinturones, reloj, aretes, collares, anillos, etc.) muy pesados ni apretados para evitar problemas de circulación.
- No utilizar sandalias con hebillas, o con correas en los dedos o en los tobillos, ya que afectan la circulación y pueden cortar la piel.
- Evitar broches o pines en la ropa que puedan lastimar la piel.
- Evitar la ropa ajustada y de materiales sintéticos, es mejor la de algodón.
- En el caso de la ropa interior es importante evitar los encajes o costuras que puedan rozar la piel, así como las varillas de los brassieres que se pueden encajar y lesionar la piel.
- En el caso de los hombres deben evitar carteras, mancuernas, pisa corbatas o cualquier accesorios que tengan filos y además que sean metálicos. También deben evitar el guardar objetos (llaves, monedas, plumas, etc.) en los bolsillos del pantalón ya que pueden lastimar, así como en las bolsas de la camisa o el saco.
- También se les recomienda a los hombres el uso de boxers en lugar de trusas o bikinis ya que éstos pueden llegar a afectar la circulación; y por esta misma razón las corbatas tampoco deben utilizarse muy apretadas. (Cruz, 2004; Diabetes de la A a la Z, 2004)

# CAPÍTULO V

## La Nutrición del Diabético

La alimentación del paciente diabético juega un papel muy importante en cuanto al manejo de su enfermedad, y los principales objetivos nutricios que se persiguen en la diabetes mellitus son:

- Mantener cifras de glucemia normales o cercanas a lo normal.
- Proporcionar la energía necesaria para mantener un peso adecuado saludable en adultos, adolescentes, mujeres embarazadas, ancianos y niños.
- Lograr y mantener cifras óptimas de colesterol total, del colesterol de las lipoproteínas de baja densidad, de las lipoproteínas de alta densidad y de las lipoproteínas de muy baja densidad, así como de los triglicéridos.
- Si existe hipertensión arterial, favorecer su control.
- Modificar los hábitos alimentarios dañinos.
- Respetar y promover los hábitos alimentarios correctos.
- Inducir la costumbre de realizar actividad física.
- Promover la salud y la buena calidad de vida.

(Casanueva, 2001)

## PIRÁMIDE ALIMENTARIA

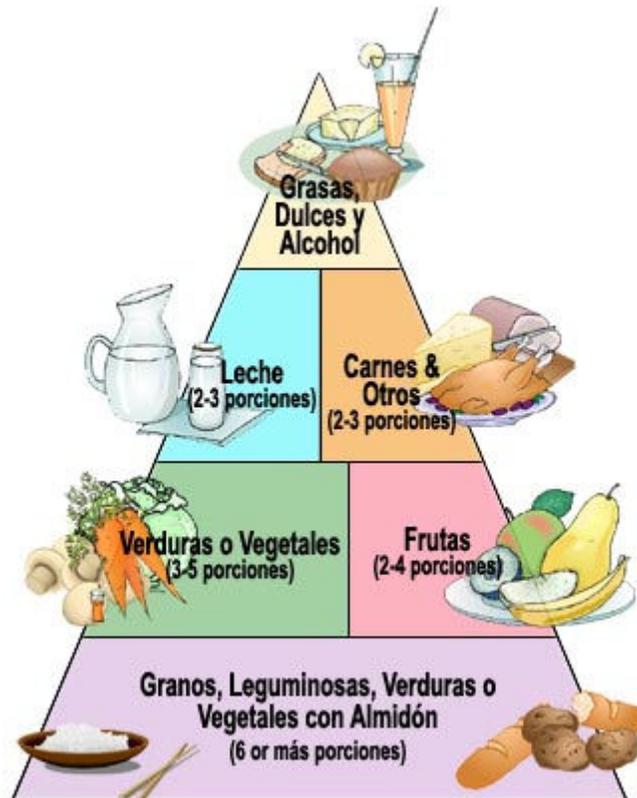
Durante años, la guía de alimentación saludable fueron los cuatro grupos de alimentos básicos. Pero en 1992, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) transformó los cuatro grupos de alimentos en seis, colocándolos en diferentes secciones de una pirámide, la cual se denominó *Pirámide Alimentaria*.

En 1995, The American Diabetic Association y la American Diabetes Association adaptaron la pirámide alimentaria del USDA a las necesidades de los diabéticos, y se le denomina *Pirámide Alimentaria de la diabetes*.

El dietista puede enseñar a repartir la cantidad recomendada de raciones indicadas en la pirámide entre las comidas y los tentempiés de un día. Cuando se utiliza la pirámide hay que tener presente tres cosas:

- *Variedad*: hay que consumir una gran variedad de alimentos de los grupos alimentarios para obtener todos los nutrientes necesarios, por ejemplo, tomando más de un tipo de verduras.

- *Equilibrio*: tome mayores cantidades y más raciones de los grupos alimentarios que ocupan un mayor espacio en la pirámide y viceversa.
- *Moderación*: consuma la cantidad correcta de alimentos. La cantidad que hay que ingerir depende de los objetivos de salud, las necesidades calóricas y nutricias, el nivel de actividad y la insulina o los antidiabéticos orales. (Diabetes de la A a la Z, 2004)



(<http://www.ndep.nih.gov/diabetes/MealPlanner/pyramid.htm>, 1997)

La Pirámide Alimentaria de la Diabetes, al igual que la tradicional, agrupa los alimentos según características nutricionales similares. Es objetivamente cuantitativa, indicando claramente las porciones de alimento por cada nivel. Esta dividida en seis niveles de igual importancia y complementarios entre sí.

La pirámide tiene como base el agua, elemento que debe ser consumido diariamente y en una cantidad mínima de 8 vasos de 200 ml cada uno. Los tres grupos que ocupan un mayor espacio son: 1.- cereales, alubias y verduras a base de almidón, 2.- verduras y 3.- frutas. Mientras que los tres grupos que ocupan un menor espacio en la pirámide son: 1.- leche, 2.- carne y otros y 3.- grasas, dulces y alcohol.

La Pirámide Alimentaria para personas con Diabetes es una guía general que le muestra que alimentos debe comer cada día y cuanta cantidad por día de éste. Es muy parecida a la Pirámide Alimentaria que se ve en las etiquetas de muchas comidas. Como ya se mencionó se divide en seis grupos, de los cuales se debe comer mayor cantidad del grupo más grande que es el que se encuentra en la base de la Pirámide y viceversa.

Los grupos de alimentos y las porciones correspondientes por día se enlistan a continuación:

- *Granos, frijoles y vegetales Farináceos (papas, patatas, yuca, etc.):* son buena fuente de vitamina B y de fibra, y se recomienda consumir 6 o más porciones al día.
- *Frutas:* contienen vitaminas C, A, Ácido Fólico y fibra, y se recomiendan de 3 a 4 porciones al día.
- *Vegetales:* contienen vitaminas A, C, Ácido Fólico y fibra, y se recomiendan de 2 a 3 porciones al día.
- *Leche:* fuente de calcio, proteínas y vitaminas A y D, se recomiendan de 2 a 3 porciones al día.
- *Carnes y otros:* fuente de hierro, zinc, vitamina B y proteínas, se recomiendan de 2 a 3 porciones diarias.

*Grasas, dulces y alcohol:* se debe evitar el consumo excesivo de los alimentos del tope de la Pirámide. Las grasas y aceites son altos en calorías, por lo cual deben consumirse con moderación; mientras que los dulces y postres pueden comerse de vez en cuando en pequeñas porciones.

(<http://www.ndep.nih.gov/diabetes/MealPlanner/pyramid.htm>, 1997)

## LISTAS DE INTERCAMBIOS

Las listas de intercambios, son listas de alimentos agrupados por que son similares en su composición nutrimental. Una ración de cualquiera de los alimentos que figuran en una lista contiene aproximadamente la misma cantidad de hidratos de carbono, proteínas, grasas y calorías. Cualquier alimento de la lista puede “intercambiarse” por otro de la misma.

Esta es una herramienta muy útil para la orientación alimentaria individualizada para personas sanas o enfermas, ya que permite:

- Calcular las dietas de manera más sencilla, sin olvidar que los nutrimentos no se encuentran en forma exacta como se indica en las tablas de valor nutricional, sino que son una aproximación (más o menos dos desviaciones estándar) a la medida del grupo al que pertenecen.
- Adaptar la alimentación del sujeto tanto a sus costumbres como a la disponibilidad de alimentos y así mejorar sus hábitos alimentarios.

El dietista puede ayudar a elaborar un plan utilizando las listas de intercambios. El plan de comidas indicará la cantidad de intercambios alimentarios que pueden ingerirse en cada comida y cada tentempié. Luego hay que seleccionar los alimentos que cuadren con estos intercambios. Al escoger los alimentos, hay que ser conscientes de que el tamaño de la ración que figura en la etiqueta puede no coincidir con el de un intercambio.

Con las listas de intercambios, siempre que se siga el plan, se ingiere una dieta equilibrada. En “*Exchange lists for meal planning*”, publicado por la American Diabetes Association y The American Diabetic Association, figuran 15 listas de intercambios. (Diabetes de la A a la Z, 2004)

**Hidratos de carbono**

- 1.- Almidones
- 2.- Fruta
- 3.- Leche
- 4.- Dulces, postres y otros hidratos de carbono
- 5.- Verduras sin almidón

**Carne y sucedáneos de carne**

- 6.- Muy magra
- 7.- Magra
- 8.- Medianamente magra
- 9.- Muy grasa

**Grasas**

- 10.- Monoinsaturadas
- 11.- Poliinsaturadas
- 12.- Saturadas

**Otras listas**

- 13.- Alimentos libres
- 14.- alimentos combinados
- 15.- Comidas rápidas

La “American Diabetes Association” (ADA) establece directrices nutricionales para los diabéticos, y muchas de éstas sirven también para personas sanas. Estas directrices son:

## APORTE ENERGÉTICO

La ADA recomienda que el diabético y su equipo sanitario decidan cuantas calorías, tiene que ingerir el diabético en un día para mantener un peso saludable.

El aporte energético debe ser tal que permita alcanzar primero y mantener después el peso adecuado, si el individuo ya lo tiene, sus requerimientos energéticos oscilan alrededor de 35 kcal/kg/día para el individuo adulto, es decir, igual a los de un individuo sano de la misma edad, sexo, talla y actividad física. Por el contrario, si el diabético es obeso, el aporte energético debe ser menor, con el fin de eliminar el exceso de peso, y debe hacerse de manera paulatina, para lograr el adecuado ajuste metabólico. (Mataix, 2002)

No hay que olvidar que la grasa tiene más del doble de calorías que los hidratos de carbono o las proteínas, 1 g de hidratos de carbono tiene 4 calorías, 1 g de proteínas tiene también 4 calorías, y 1 g de grasa tiene 9 calorías. (Diabetes de la A a la Z, 2004)

## HIDRATOS DE CARBONO

Entre la década de los veinte y mediados de los ochenta se recomendaron dietas con una baja proporción de hidratos de carbono, hasta que diversos estudios demostraron que se obtenía un mejor control de la glucemia con dietas cuya proporción de hidratos de carbono represente de 50 a 60% del total de la energía, y esta tendencia prevalece en la actualidad. (Casanueva, 2001)

Una dieta rica en hidratos de carbono como la que se propone, tiene evidentes ventajas:

- a) Mayor sensibilidad tisular a la insulina, por aumento del número de receptores hormonales.

- b) Mayor metabolismo intracelular de glucosa a través de enzimas glucolíticas clave.
- c) Mejor funcionamiento de la glucogenogénesis.
- d) Disminución de la gluconeogénesis a través de enzimas gluconeogénicas clave.
- e) Menores niveles postprandiales interdigestivos de lípidos. (Mataix, 2002)

Se aconseja administrar la mayor cantidad posible en forma de hidratos de carbono complejos, que se encuentran en los alimentos ricos en almidones y fibra. En lo posible debe evitarse la ingestión aislada de hidratos de carbono simples, como la sacarosa, ya que su absorción es rápida y pueden generar hiperglucemia posprandial temprana y grave. Los hidratos de carbono simples son los disacáridos y los monosacáridos, cuya absorción es directa y rápida, a diferencia de lo que ocurre con los hidratos de carbono complejos, que requieren de su digestión para transformarse en monosacáridos y absorberse. (Casanueva, 2001)

La ADA recomienda que el diabético y su equipo sanitario decidan exactamente la cantidad de hidratos de carbono que debe ingerir al día. Los hidratos de carbono comprenden los azúcares y los almidones.

Es importante tener presente que una dieta para diabéticos debe ser:

#### *RICA EN ALMIDONES Y FIBRA*

Se recomienda que del 50 al 60% de la Energía Total se adquiera de ellos. Los almidones son uno de los dos principales tipos de hidratos de carbono. Los hidratos de carbono son el principal nutriente de los alimentos que elevan la glucosa. Los almidones se encuentran en el pan, los cereales normales e integrales, la pasta, el arroz, las patatas, el maíz, las alubias, los garbanzos. La mayoría de los almidones contienen una cantidad muy pequeña de grasa y colesterol.

La fibra, parte de las plantas que el organismo no puede digerir, forma parte del total de hidratos de carbono de un alimento, se encuentra en la fruta, la verdura, las leguminosas (alubias, garbanzos y lentejas) y los cereales. Todos ellos son bajos en grasas y calorías y no contienen colesterol. (Diabetes de la A a la Z, 2004)

## MODERADA EN AZÚCARES

Como ya se mencionó los azúcares son el otro grupo principal de hidratos de carbono. Las investigaciones han puesto de manifiesto que los azúcares no elevan la glucemia más que los almidones u otros hidratos de carbono refinados. Debido a estas observaciones, un plan de alimentación saludable puede incluir una cantidad moderada de azúcares hasta de 5 a 10g (2 cucharaditas) de sacarosa por comida. (Mataix, 2002)

Los azúcares comprenden la miel, la melaza, los jarabes (como el jarabe de maíz y el jarabe de arce), los azúcares refinados (como el azúcar de mesa, el azúcar moreno y el azúcar glas) y los azúcares naturales (como la lactosa de la leche y la fructosa de la fruta).

Los alimentos que contienen azúcares naturales suelen ser buenas fuentes de nutrimentos, como vitaminas, minerales, fibra y proteínas; por lo que son necesarios para el organismo del paciente diabético. Muchos otros alimentos nutritivos, como los cereales para el desayuno, el pan y las salsas para ensaladas baja en grasas, contienen azúcares añadidos. Otros alimentos con azúcares añadido, como el chocolate, los productos horneados y los helados, aportan muchas calorías y grasas con pocos nutrientes.

La fructosa puede elevar menos el nivel de glucemia que otros azúcares, pero gran cantidad de fructosa puede aumentar el colesterol. Debido a esto, no hay motivos para utilizar la fructosa en lugar de otros azúcares.

El consumo de jugos de frutas o concentrados de jugo de frutas tampoco tiene ninguna ventaja. Aportan las mismas calorías que otros tipos de azúcares y aumentan la glucemia aproximadamente por igual.

## RECUENTO DE HIDRATOS DE CARBONO

Cuando se toma una comida o un tentempié saludable, suele ser una mezcla de hidratos de carbono, proteínas y grasas. No obstante, el organismo transforma los hidratos de carbono en glucosa más rápido que las proteínas y las grasas.

Se puede averiguar la cantidad de hidratos de carbono que contiene un alimento consultando “*Exchange Lists for Meal Planning, Basic Carbohydrate Counting*”, la información nutricional del etiquetado de los alimentos,

preguntando al dietista, ó consultando la Tabla de Composición de Alimentos del Instituto Nacional de Nutrición.

Saber que cantidad de hidratos de carbono contiene un alimento puede ayudar a controlar la glucemia. Si se inyecta como mínimo tres o cuatro dosis de insulina al día o se utiliza una bomba de insulina, se puede aprender a ajustar cada dosis para cubrir la cantidad de hidratos de carbono que ingiere. Si no se utiliza insulina, se puede aprender a espaciar los hidratos de carbono a lo largo del día para mejorar los niveles de glucemia.

También es importante tener presentes a las sustancias que acompañan a los glúcidos en los diferentes alimentos naturales. Estos incluyen fibras dietéticas, fitatos, lecitinas, saponinas, e inhibidores enzimáticos que son capaces de modificar la digestión y la absorción de los alimentos.

La presencia de proteínas y grasas puede retardar el vaciamiento gástrico y aumentar la respuesta insulínica. Estas sustancias dan lugar a respuestas glucémicas diferentes aun con la misma cantidad de glúcidos. Esta observación se realizó hace casi dos décadas y propició la creación de un índice numérico que permite medir la repercusión que tienen los alimentos sobre a glucemia; se le conoce como *índice glucémico*, que va a depender de la cantidad de glucosa en su molécula, y representa el aporte de energía real: la glucosa presenta un IG de 100, la fructosa un IG de 20, la maltosa compuesta de dos glucosas presenta un IG de 105, mientras que la sacarosa que tiene glucosa y fructosa tiene un IG de 59, la lactosa, disacárido de la leche, está formada por glucosa y galactosa presenta un IG de 34.

Hidrato de Carbono	Características	Índice Glucémico
Glucosa 	La encontramos en la fruta y en la miel principalmente, el azúcar comercial.	100
Fructosa 	La encontramos en la fruta.	20
Maltosa 	Formada por dos glucosas. La encontramos en la cebada	105
Sacarosa 	Esta formada por glucosa y fructosa. Es el edulcorante más común.	59
Lactosa 	Formada por glucosa y galactosa. Es la proteína de la leche.	34

## FIBRA

La fibra se encuentra en frutas y vegetales y es una mezcla de compuestos solubles como: la pectina, mucílagos y gomas; y compuestos insolubles como: la celulosa, hemicelulosa y lignina.

La ADA recomienda consumir de 20 a 35 g de fibra al día, ya sea una persona diabética o no. (Diabetes de la A a la Z, 2004)

En la prueba de tolerancia a la glucosa la fibra soluble disminuye la glucemia y atenúa la hiperglucemia posprandial. La fibra soluble al formar un gel retrasa y gradúa la difusión de la glucosa desde el contenido intestinal hasta la mucosa intestinal, reduciendo así la curva de glucemia. (Mataix, 2002)

En estudios a corto y largo plazo, se ha observado que los pacientes que reciben adicionalmente fibra mejoran el control de la glucemia y obtienen efectos benéficos adicionales en las cifras de triglicéridos y colesterol.

Las fibras insolubles están constituidas principalmente por celulosa, hemicelulosa y lignina, que aceleran el vaciado intestinal.

Las ventajas de una dieta alta en fibra para el paciente diabético son muchas: provoca saciedad, gradúa la digestión y absorción y por tanto es menor la respuesta postprandial de la glucemia, aumenta la sensibilidad periférica tisular a la insulina, mejora el metabolismo celular de glucosa, provoca menor producción hepática de glucosa, disminuye la liberación de glucagón, reduce los niveles de colesterol y triglicéridos séricos tanto postprandial como en períodos interdigestivos, atenúa la colesterogénesis hepática.

## PROTEÍNAS

La tasa de degradación y de conversión de las proteínas a glucosa en los pacientes con diabetes (tipo 2) va a depender de la concentración de insulina y del grado de control glucémico. Con esto, la generación de la glucosa a partir de proteínas ocurre rápidamente y tiene una influencia negativa en el control de la glucemia.

La cantidad de proteínas por día que se recomienda para los pacientes con diabetes es de 0.8g por kg de peso, que es la misma cantidad que se recomienda para la población no diabética. (Casanueva, 2001)

La ADA recomienda consumir del 10 al 20% de las calorías diarias a partir de las proteínas. En caso de nefropatía (riñones dañados), la ADA recomienda obtener aproximadamente el 10% de las calorías diarias a partir de las proteínas. (Diabetes de la A a la Z, 2004)

En algunas condiciones, la cantidad de proteínas debe incrementarse, tal y como ocurre en los niños y adolescentes (0.9 a 2.2g por kg de peso por día), en el embarazo (incremento de 10g al día) y en mujeres lactando (incremento global de 12 a 15g sobre la recomendación diaria al día).

Por otro lado, en vista de que las dietas con elevadas proporciones de proteínas provocan hiperfiltración renal, en caso de daño renal se debe reducir al mínimo su ingestión (0.6 a 0.8g por kg de peso). (Casanueva, 2001)

Una dieta apta para pacientes diabéticos debe ser:

#### *MODERADA EN PROTEÍNAS*

Las proteínas se encuentran en los alimentos de origen animal y de origen vegetal, para una alimentación saludable, es mejor obtener las proteínas de alimentos bajos en grasas, calorías y colesterol.

La carne, los huevos, la leche y el queso son ricos en proteínas, pero también son ricos en grasas saturadas y colesterol, si se ingieren estos alimentos hay que limitarse a las carnes magras y las versiones bajas en grasas.

Otras mejores opciones para obtener proteínas son el pollo sin piel, el pescado y los mariscos. La mayor parte de pescados y mariscos contienen menos grasas saturadas y colesterol que la carne.

También se obtienen proteínas de las leguminosas (alubias, garbanzos y lentejas), los cereales y las verduras. Estos alimentos son una buena elección para obtener proteínas porque son bajos en grasas y calorías y no contienen colesterol. Los frutos secos y las semillas tienen una cantidad considerable de proteínas y la mayor parte de la grasa que contienen es insaturada; y por la

ausencia de agua, sus macronutrientes se encuentran concentrados aportando gran cantidad de energía.

## GRASAS Y COLESTEROL

Las grasas o lípidos forman parte de todas las células del organismo y comprenden el colesterol, los triglicéridos y los fosfolípidos. El organismo produce colesterol y triglicéridos, y el colesterol también lo podemos obtener, como ya se ha mencionado, de los alimentos de origen animal.

La ADA recomienda tomar menos de 300 mg de colesterol al día, y si se tiene el colesterol LDL (que se verá más adelante) elevado, se deberá tomar menos de 200 mg al día. (Diabetes de la A a la Z, 2004)

Las recomendaciones para la ingestión de grasas, son que el aporte de grasas sea de 25 a 30% del total de la energía, y que haya una proporción menor a 8% de ácidos grasos saturados, de 8 a 10% de ácidos grasos polinsaturados y entre 10 y 15% de ácidos grasos monoinsaturados. La ingestión diaria de colesterol no debe rebasar como ya se mencionó los 300 mg para los adultos. (Casanueva, 2001)

Hay que evitar un elevado nivel de grasa en la dieta, puesto que ha sido descrito que disminuye el número de receptores de insulina en diversos tejidos, esto es efecto de un mayor nivel de ácidos grasos libres, así mismo se deprime la vía glucolítica por disminución de las actividades enzimáticas claves de ésta vía como la fosfofructoquinasa, piruvato quinasa y piruvato deshidrogenada, la cual también se debe al metabolismo intracelular de ácidos grasos. (Mataix, 2002)

El organismo utiliza el colesterol para construir las paredes celulares y producir ciertas vitaminas y hormonas, y usa los triglicéridos como depósitos de grasa. Los depósitos de grasa mantienen el temperatura corporal, protegen los órganos corporales y proporcionan reservas de energía.

El colesterol y los triglicéridos circulan por el cuerpo en la sangre. Estas dos grasas sólo pueden circular si son transportadas por las lipoproteínas.

Existen tres clases de lipoproteínas:

1. Lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL): las cuales transportan triglicéridos, colesterol y otras grasas. Estas depositan los triglicéridos y otras grasas en los tejidos grasos, entonces, las VLDL se convierten en LDL.
2. Lipoproteínas de baja densidad (LDL): transportan el colesterol a las partes del cuerpo que lo necesitan, por el camino, el colesterol puede adherirse a las paredes de los vasos sanguíneos. La presencia del colesterol en las paredes de los vasos sanguíneos puede producir aterosclerosis o endurecimiento de las arterias. Este colesterol transportado por las LDL, es el llamado colesterol malo, ya que se adhiere a las paredes. Cuanto menos LDL haya en la sangre, mejor.
3. Lipoproteínas de alta densidad (HDL): transportan el colesterol de los vasos sanguíneos al hígado, el cual lo degrada y lo elimina del organismo. Por esto cuanto más haya de HDL en la sangre, mejor.

Con frecuencia, los diabéticos tienen concentraciones elevadas de lípidos, esto acarrea el riesgo de sufrir cardiopatía, infarto de miocardio y apoplejía.

#### *CONCENTRACIONES DE GRASAS MÁS SALUDABLES*

- Colesterol total inferior a 200 mg/dl.
- Colesterol LDL inferior a 100 mg/dl.
- Colesterol HDL superior a 40 mg/dl para los varones y 50 mg/dl para las mujeres.
- Triglicéridos inferiores a 150 mg/dl.

#### *COMO MEJORAR LAS CONCENTRACIONES DE GRASAS*

- Primero, controlar la diabetes, esto es, mantener la glucemia dentro del intervalo establecido por el médico; cuando la diabetes está fuera de control, resulta más difícil mejorar las concentraciones de lípidos.
- Adelgazar si es necesario, ya que los kilos de más dificultan el control glucémico y pueden elevar el nivel de colesterol total, además adelgazar aumenta el nivel de colesterol HDL (bueno).
- Empezar a reducir el consumo de grasas saturadas. El hígado utiliza las grasas ingeridas para producir VLDL, cuantas más grasas se consumen más VLDL produce el hígado. Una mayor cantidad de VLDL significa más colesterol LDL (malo).

- Sustituir las grasas saturadas (mantequilla, manteca de cerdo) por grasas monoinsaturadas (aceite de oliva), ya que las grasas saturadas aumentan las concentraciones de colesterol LDL y total, mientras que las monoinsaturadas las reducen.
  - Tomar menos alimentos ricos en colesterol, como las yemas de huevo, la carne como el hígado, entre otros.
  - Tomar más alimentos ricos en fibra, ya que la fibra soluble ayuda a eliminar el colesterol del organismo. La avena, las alubias, los garbanzos, la fruta fresca y el arroz integral son buenas opciones para ingerir fibra.
  - Hacer ejercicio, ya que así se eleva la cantidad de colesterol HDL.
  - Dejar de fumar, ya que el fumar disminuye el colesterol HDL.
  - Tomar los medicamentos preescritos.
1. Si se presentan concentraciones sanguíneas de grasas normales y no hay sobrepeso:
    - Obtenga menos del 30% de las calorías a partir de las grasas
    - Obtenga menos del 10% de las calorías a partir de las grasas saturadas
  2. Si se presenta un nivel de colesterol LDL elevado:
    - Obtenga menos del 30% de las calorías a partir de las grasas
    - Obtenga menos del 7% de las calorías a partir de las grasas saturadas
  3. Si tiene sobrepeso:
    - Obtenga del 20 al 25% de las calorías a partir de las grasas

La dieta adecuada debe ser:

#### *BAJA EN GRASAS SATURADAS Y COLESTEROL*

Los dos tipos principales de grasas en los alimentos son las grasas saturadas y las insaturadas. Los alimentos de origen animal como la carne, los productos lácteos enteros, la manteca de cerdo, las mantecas vegetales y los aceites de coco y de palma, entre otros, son los que contienen más grasas saturadas.

Las grasas saturadas elevan el colesterol más que cualquier otro alimento, el colesterol solo se encuentra en alimentos de origen animal, como los huevos, la leche entera, los quesos normales y la carne.

La mayor parte de los alimentos de origen vegetal son bajos en grasas o son ricos en grasas insaturadas. En realidad, las grasas insaturadas disminuyen el colesterol. Las grasas insaturadas pueden ser polinsaturadas o monoinsaturadas.

Los aceites vegetales, como los aceites de maíz, de semilla de algodón, de soja y de girasol, son ricos en grasas polinsaturadas. Los aceites que contienen principalmente grasas monoinsaturadas son los aceites de oliva, de aguacate, de almendras y de cacahuete.

## COMO REDUCIR LAS GRASAS SATURADAS Y EL COLESTEROL

### *Productos lácteos*

- Tomar leche desnatada o semidesnatada en lugar de leche entera.
- Tomar yogur natural semidesnatado o desnatado.
- Tomar puré de requesón desnatado o semidesnatado con un poco de jugo de limón en lugar de nata agria.
- Tomar queso en crema bajo en grasa.
- Tomar quesos semidesnatados o desnatados en lugar de quesos normales.
- Tomar yogur helado, helados o sorbetes semidesnatados o desnatados en lugar de helados cremosos.

### *Huevos*

- Limitar los huevos enteros a tres o cuatro por semana.
- En las recetas, sustituir algunos huevos enteros por claras de huevo.

### *Grasas y aceites*

- Sustituir la mantequilla, la margarina normal, la manteca de cerdo o las mantecas vegetales por margarina líquida, ligera o dietética. Se ingerirán menos grasas saturadas.
- Sustituir la mantequilla o la margarina por aceites insaturados, como el aceite de oliva. Sustituir las salsas a base de aceite para ensaladas normales por salsas bajas en grasas o sin grasas. En las ensaladas, use el jugo de limón o simplemente sal y pimienta, en lugar de una salsa.

### *Carne*

- Intentar comer menos carne. Mantener el tamaño de la ración en 85g.
- Escoger la parte magra de la carne en lugar de las partes más grasas. Son carne magra el bistec de pulpa negra, el cuete de res, el lomo de cerdo, la pierna de cordero y la pierna de ternera.

- Utilizar métodos bajos en grasas para cocinar, como asar a la parrilla, en lugar de freír.

#### *Aves*

- Escoger la pechuga de pollo y de pavo. Contienen la menor cantidad de grasa.
- No comer la piel.

#### *Pescado*

- Intentar comer más pescado, la mayor parte del pescado es bajo en grasas y calorías. Los aceites de pescado contienen ácidos grasos omega tres, los cuales pueden proteger contra las cardiopatías.
- Cocinar el pescado al vapor, a fuego lento o a la parrilla.

(Diabetes de la A a la Z, 2004)

## VITAMINAS Y MINERALES

De acuerdo con los conocimientos actuales, no existe justificación para prescribir rutinariamente vitaminas y nutrimentos inorgánicos a los pacientes con diabetes mellitus. (Casanueva, 2001)

Una cantidad correcta de vitaminas y minerales ayuda al organismo a funcionar bien. Las vitaminas y los minerales pueden obtenerse a partir de los alimentos que se consumen.

La mayoría de los diabéticos ingieren suficientes vitaminas y minerales con una alimentación variada y equilibrada. Sin embargo, algunos presentan carencia de ciertas vitaminas y minerales. (Diabetes de la A a la Z, 2004)

### CARENCIAS VITAMÍNICAS

Varios estudios han demostrado que las personas con diabetes tienen una concentración de vitamina C intracelular 30% menor que las personas sanas. Ello se debe a que la vitamina C y la glucosa comparten acarreadores a nivel de la membrana celular; sin embargo la suplementación con vitamina C parece tener muy poco efecto sobre la glucemia, aunque disminuye la concentración celular del sorbitol, reduce la fragilidad capilar y mejora el flujo sanguíneo, por lo que se requiere realizar otros estudios que indiquen en que cantidad y por

cuanto tiempo pudiera utilizarse dicha suplementación. La recomendación actual es sólo aumentar el consumo de frutas y verduras con alto contenido de este nutrimento. (Casanueva, 2001)

La mayor parte de los diabéticos toman suficiente vitamina A. La mayoría de ellos también toman suficiente vitaminas E y C, pero algunas personas pueden necesitar una cantidad mayor, por esto es importante consultar al médico. (Diabetes de la A a la Z, 2004)

Así mismo, con frecuencia los sujetos que presentan diabetes cursan con deficiencia marginal de tiamina (B<sub>1</sub>) y piridoxina (B<sub>6</sub>), que participan como cofactores de diversas vías metabólicas de los hidratos de carbono. La administración de estas vitaminas suele reducir los requerimientos de insulina y retardar la aparición de algunas de las complicaciones vasculares de la enfermedad. (Casanueva, 2001)

En la neuropatía diabética se aconsejan suplementos de 50mg de complejo B (tiamina y piridoxina) por día. (Mataix, 2002)

Normalmente, los diabéticos bien atendidos obtienen suficiente complejo B, las cuales comprenden la vitamina B<sub>1</sub> (tiamina), la B<sub>2</sub> (riboflavina), la B<sub>3</sub> (ácido nicotínico), la B<sub>6</sub> (piridoxina), la B<sub>12</sub> y el folato. Pero si la diabetes no está bien controlada, se corre el riesgo de perder las vitaminas del complejo B por la orina, por lo que el médico puede recomendar tomar más alimentos ricos en vitaminas del complejo B.

Las investigaciones han demostrado que la carencia de vitamina B<sub>6</sub> puede estar relacionada con la tolerancia a la glucosa alterada, esto significa que el organismo tiene dificultades para utilizar la insulina.

## CARENCIAS MINERALES

- *Cromo*: Es un nutrimento importante involucrado en la regulación del metabolismo de los hidratos de carbono y las grasas, además de que aumenta la sensibilidad a la insulina. Se considera que es un nutrimento indispensable y que el cromo trivalente puede mejorar el control de la diabetes, y regular la resistencia a la insulina y las anomalías en las grasas sanguíneas. (Casanueva, 2001)

La mayoría de los diabéticos toman suficiente cromo, pero algunos presentan carencia de éste. Esto puede llevar al aumento de la glucemia y las concentraciones sanguíneas de grasas, y a desarrollar tolerancia a la glucosa alterada.

Si una prueba analítica pone de manifiesto que se padece una carencia de cromo, el médico puede mandar algún complemento, y si ya se toma suficiente cromo, tomar más no ayuda a la glucemia, ni a las concentraciones sanguíneas de grasas. (Diabetes de la A a la Z, 2004)

Aunque el requerimiento no se ha definido con exactitud, algunos estudios han sugerido una dosis de 50 a 200 mg al día de cromo trivalente para este tipo de pacientes. (Mataix, 2002)

200 mcg a 1 g, esto mejora la tolerancia a la glucosa y estabiliza el nivel de glucosa en sangre. (Lavon J. Dunne, 2002)

Como fuentes importantes de cromo podemos citar el hígado, el germen de trigo y la levadura de cerveza. (Mataix, 2002)

- *Cobre y Manganeso*: Las carencias de cobre y manganeso se han asociado a la tolerancia de glucosa alterada, pero la mayoría de los diabéticos toman suficiente cantidad de éstos dos minerales, así que no es probable que se presenten carencias.
- *Selenio y Hierro*: No es probable que los diabéticos tengan carencia de selenio y hierro, y ellos tienen el mismo riesgo de presentar ésta carencia que las personas que no padecen diabetes. (Diabetes de la A a la Z, 2004)
- *Magnesio*: Es muy importante ya que participa en la oxidación y transporte de la glucosa y se ha sugerido que se podrá dar un suplemento en los períodos de mal control de la diabetes con cetoacidosis. (Mataix, 2002)

Los diabéticos que tienen un mal control glucémico o una concentración muy elevada de cuerpos cetónicos tienen mayores probabilidades de sufrir una carencia de magnesio. Esta carencia puede hacer que el organismo sea menos sensible a la insulina. Si se presenta carencia de éste mineral, se pueden ingerir complementos de él. (Diabetes de la A a la Z, 2004)

Algunos estudios encontraron que las concentraciones bajas de magnesio en suero sanguíneo están asociadas con hiperinsulinemia, con el arreglo de glucosa mediado por insulina y con el síndrome metabólico. El mecanismo por el cual la deficiencia de magnesio induce la IR no se ha aclarado por completo, pero se sabe que éste mineral es cofactor de muchas enzimas involucradas con el metabolismo de carbohidratos.

También se vio que los adipositos que están en un medio con una concentración baja de magnesio muestran una reducción en la toma de glucosa, estimulada por insulina. (Huerta, 2005)

De 300 a 400mg puede mejorar la producción de insulina, ésta dosis se recomienda ya que los diabéticos tienden a carecer de éste mineral, se recomienda para diabéticos con funcionamiento normal del riñón.(Lavon J. Dunne, 2002)

Como fuentes de magnesio citaremos al pan tipo bolillo, germen de trigo, cacahuete tostado, almendras, semillas de girasol y cocoa en polvo. (Mataix, 2002)

- *Zinc*: Las carencias de Zinc son más frecuentes en los diabéticos, especialmente los que están mal controlados. La carencia de zinc puede provocar tolerancia a la glucosa alterada, parece influir en la secreción y en la acción de la insulina. Al igual que con otras vitaminas y minerales, su carencia se puede mejorar con complementos del mineral o consumiendo más alimentos ricos en el mineral. (Diabetes de la A a la Z, 2004)

Se recomienda que de 15 a 25mg pueden bajar los niveles de azúcar en la sangre, los diabéticos tienden a carecer de éste mineral.(Lavon J. Dunne, 2002)

La carne y las semillas son una buena fuente de zinc.(Mataix, 2002)

En la siguiente tabla se muestran las fuentes de donde pueden obtenerse las diferentes vitaminas y minerales:

<b>Fuentes Alimentarias de Vitaminas y Minerales</b>	
<i>Vitamina A</i>	Hígado, atún, frutas y verduras de color naranja intenso, verduras de hoja verde.
<i>Vitamina B1 (tiamina)</i>	Cerdo, semillas de girasol, cereales integrales.
<i>Vitamina B2 (riboflavina)</i>	Hígado, pato, caballa, productos lácteos.
<i>Vitamina B3 (Niacina)</i>	Aves, pescado, ternera.
<i>Vitamina B6 (piridoxina)</i>	Patatas, plátanos, garbanzos, zumo de ciruela seca, aves, pescado, hígado.
<i>Vitamina B12</i>	Pescado, marisco, hígado.
<i>Vitamina C</i>	Cítricos, melón, fresas, kiwi, guayaba, pimientos, brócoli, coles de Bruselas.
<i>Vitamina D</i>	Pescado, leche enriquecida, mantequilla, margarina, huevos.
<i>Vitamina E</i>	Frutos secos, semillas, aceites, mangos, frambuesas, manzanas.
<i>Folato</i>	Legumbres, verduras de hoja verde, espárragos, hígado, germen de trigo.
<i>Calcio</i>	Yogur, leche, queso, tortilla.
<i>Cromo</i>	Germen de trigo, levadura de cerveza, salvado, cereales integrales, hígado, carne, queso.
<i>Cobre</i>	Cangrejo, hígado, frutos secos, semillas, ciruelas secas, pasas.
<i>Hierro</i>	Mariscos, carne, hígado, soja, semillas de calabaza, morcilla.
<i>Magnesio</i>	Frutos secos, semillas, legumbres, cereales integrales, verduras de hoja verde, pescado
<i>Manganeso</i>	Cereales integrales, verduras, frutos secos, fruta
<i>Potasio</i>	Frutas, verduras, legumbres, pescado, leche, yogur
<i>Selenio</i>	Mariscos, pescado, hígado, frutos secos, cereales integrales
<i>Zinc</i>	Carne, hígado, mariscos.

## LA DOSIS CORRECTA

La National Academy of Sciences establece la cantidad diaria recomendada (CDR) y los consumos seguros y adecuados de vitaminas y minerales. Son las cantidades mínimas de vitaminas y minerales que necesita la mayoría de la gente. Los diabéticos sanos tienen que tomar estas cantidades.

Cantidad diaria recomendada de vitaminas y minerales para hombres y mujeres de 25 a 50 años de edad		
	Hombres	Mujeres
Vitamina A	1000 µg ER	800 µg ER
Vitamina B <sub>1</sub> (tiamina)	1.5 mg	1.1 mg
Vitamina B <sub>2</sub> (riboflavina)	1.7 mg	1.3 mg
Vitamina B <sub>3</sub> (ácido nicotínico)	19 mg	15 mg
Vitamina B <sub>6</sub> (piridoxina)	2 mg	1.6 mg
Vitamina B <sub>12</sub>	20 mg	2 mg
Vitamina C	60mg	60 mg
Vitamina D	5 µg	5 µg
Vitamina E	10 mg αET	8 mg αET
Folato	200 µg	180 µg
Calcio	800 mg	800 mg
Cromo	De 50 a 200 µg	De 50 a 200 µg
Cobre	De 1.5 a 3 mg	De 1.5 a 3 mg
Hierro	10 mg	15 mg
Magnesio	350 mg	280 mg
Manganeso	De 2 a 5 mg	De 2 a 5 mg
Potasio	3500 mg	3500 mg
Selenio	70 µg	55 µg
Zinc	15 mg	12 mg

*ER significa equivalentes de retinol. Desde 1974, la National Academy of Sciences utiliza equivalentes de retinol (ER) en lugar de unidades internacionales (UI) para calcular la vitamina A que hay en los alimentos a fin de establecer las necesidades de vitamina A. αET significa equivalentes de tocoferol α, el tocoferol α es la forma de vitamina E que se absorbe con mayor facilidad. (Diabetes de la A a la Z, 2004)*

(Diabetes de la A a la Z, 2004)

Las frutas y las verduras son las fuentes más importantes de vitaminas y minerales.

## SODIO

La cantidad de sodio que requiere una persona es mucho menor a la que se ingiere en la dieta habitual. (Casanueva, 2001)

Una regla general consiste en no ingerir más de 1 mg de sodio por cada caloría que se consume al día, por ejemplo si se consume una dieta de 2000 calorías al día, no hay que ingerir más de 2000 mg de sodio al día. La ADA recomienda que:

1. Si se tiene una tensión arterial normal: no hay que ingerir más de 2400 mg de sodio al día
2. Si se tiene una tensión arterial de leve a moderadamente elevada: hay que ingerir menos de 2400 mg de sodio al día.
3. Si se tiene hipertensión arterial y nefropatía: hay que ingerir 1500 mg o menos de sodio al día.

(Diabetes de la A a la Z, 2004; Mataix, 2002)

Hay que mencionar que la dieta para los diabéticos debe ser:

### *MODERADA EN SODIO*

Muchos alimentos contienen sal en forma de sodio. Los alimentos ricos en sodio comprenden los alimentos en conserva, las carnes curadas y ahumadas (tocino, salchichas, salami, perritos calientes y mortadela), los encurtidos, los quesos, las salsas para ensalada, la mostaza, la salsa de tomate, la salsa de soja, los cereales para el desayuno, los menús congelados, las comidas rápidas y los tentempiés salados (patatas fritas y galletas).

### *COMO REDUCIR EL SODIO*

- Escoger alimentos bajos en sodio, con sodio reducido o sin sal.
- Lavar los alimentos en conserva salados (como verduras, alubias, pescado, marisco, carne) con agua fría durante un minuto para eliminar parte del sodio.
- Sustituir el jamón serrano, el jamón dulce u otras carnes curadas saladas por pollo o pavo.
- Sazonar los alimentos con zumo de limón, vinagres aromáticos, pimientos, ajo, cebolla, mezclas de condimentos sin sal y otras hierbas y especias en lugar de sal.

(Diabetes de la A a la Z, 2004)

## ALCOHOL

Las repercusiones del alcohol sobre la glucemia van a depender de la cantidad ingerida y de su relación con los alimentos.

El alcohol, además de bloquear a la gluconeogénesis, interfiere en la regulación de hormonas contrarreguladoras en caso de hipoglucemia, por lo que su ingestión, sobretodo en cantidades excesivas, expone a los pacientes a la hipoglucemia y a la hiperglucemia.

Sin embargo la ingestión moderada de alcohol no repercute significativamente en la glucemia. En general, se permite el consumo diario de las siguientes cantidades de alcohol:

- 360 ml de cerveza
- 150 ml de vino o 45 ml de bebidas destiladas

siempre acompañadas con alimentos y solo en pacientes que controlan su glucemia en forma adecuada.

## EDULCORANTES

Los productos para endulzar los alimentos se pueden clasificar en nutritivos y en no nutritivos.

### *EDULCORANTES NUTRITIVOS*

Entre ellos están la glucosa, la fructosa, el sorbitol, el manitol y el xilitol, que generan energía (4 kcal por g) y tienen una capacidad para endulzar semejante a la de la sacarosa.

Estos sustitutos de azúcar se absorben con una menor velocidad que la sacarosa y tienen un índice glucémico más bajo aunque aportan la misma energía, lo que no ayuda cuando hay que reducir el peso corporal.

Sin embargo, la idea de remplazar la glucosa o la sacarosa por fructosa en la alimentación de los pacientes con diabetes todavía causa preocupación, ya que hacen falta más estudios al respecto. El sorbitol parece ser una buena alternativa aunque su uso en exceso puede ocasionar malestar gastrointestinal o diarrea.

## EDULCORANTES NO NUTRITIVOS

Los principales son la sacarina, el aspartame, el acesulfame K, el alitame y los ciclamatos, que tienen un poder edulcorante mayor que la sacarosa. Los edulcorantes no nutritivos son sustitutos del azúcar, sólo que prácticamente no modifican la cantidad de energía ingerida.

Aunque se han relacionado con diversas enfermedades, su empleo es muy seguro y no se ha demostrado en los humanos una clara relación patogénica. Sin embargo, el uso de los edulcorantes no mejora directamente el control glucémico, no modifica la glucemia y tampoco tiene repercusiones en el metabolismo de los ácidos grasos y los aminoácidos.

Los edulcorantes no nutritivos se pueden utilizar por tiempo indefinido como sustitutos del azúcar en pacientes con diabetes tipo 2. Aunque no se ha demostrado que puedan causar daño en mujeres embarazadas y en niños, lo cierto es que no existe necesidad de limitar el consumo energético en estas dos etapas de la vida. (Casanueva, 2001)

La ADA aprueba el uso de cuatro edulcorantes en cantidades moderadas, éstos son el aspartame, la sacarina, el acesulfamo de potasio y la sucralosa.

La Food and Drug Administration (FDA) de Estados Unidos estipula una ingesta diaria aceptable (IDA) para los edulcorantes. Estas son las cantidades diarias aproximadas, según el peso corporal, que puede consumir sin peligro cada día durante toda su vida.

	Consumo diario aceptable (mg/ kg de peso corporal)	Un sobre de edulcorante de mesa (mg)
<i>Acesulfamo de potasio</i>	15	50
<i>Aspartame</i>	50	37
<i>Sacarina</i>	5	40
<i>Sucralasa</i>	5-15	5

Un plan de alimentación saludable es bajo en grasas saturadas y colesterol, moderado en proteínas, rico en almidones y fibra, y moderado en sodio y azúcares. Este tipo de alimentación puede proteger contra cardiopatías, la alteración de los vasos sanguíneos, el infarto de miocardio y la apoplejía, las enfermedades de colon e intestinales, y algunos cánceres.

## PLANIFICACIÓN DE LAS COMIDAS

La mayoría de los diabéticos sigue un plan de comidas, dicho plan indica que hay que comer, cuánto y cuándo hay que hacerlo. El dietista o nutriólogo es quien puede ayudar a elaborar un plan de comidas adecuado para cada paciente, basándose en:

- Lo que le gusta comer y beber
- Las horas a las que acostumbra hacerlo
- Las calorías que necesita
- Su nivel de actividad y que ejercicios practica, así como las horas a las que se realiza
- Su salud y su medicación
- Las costumbres familiares o culturales.

Un plan de comidas típico comprende el desayuno, el almuerzo, la cena y un tentempié antes de acostarse. También pueden tomarse tentempiés a media mañana y a media tarde. El plan de comidas puede contemplar pautas especiales para los días de enfermedad, para el embarazo y para los viajes.

Los planes de comidas para la diabetes son saludables, comprenden una amplia variedad de alimentos: cereales, fruta, verduras, legumbres, productos lácteos, carne y grasas.

La constancia es un elemento muy importante del plan de comidas para la diabetes, especialmente si se toma insulina. Se debe intentar consumir la misma cantidad de calorías, las mismas cantidades y los mismos tipos de alimentos a las mismas horas cada día o modificar la insulina en consecuencia. Hacer esto ayuda a controlar la glucemia. Si se pasa por alto un tentempié, se corre el riesgo de experimentar oscilaciones considerables de los niveles de glucemia.

Un plan de comidas también puede ayudar a cumplir otros objetivos de salud, como por ejemplo:

- Mejores concentraciones sanguíneas de grasas
- Tensión arterial normal
- Peso saludable

(Diabetes de la A a la Z, 2004)

## HORARIO Y FRECUENCIA DE LAS COMIDAS

Para los pacientes dependientes de insulina se requiere distribuir los alimentos en cuatro o cinco comidas al día, con horario sincronizado a la aplicación de la insulina. Se recomienda una colación nocturna para evitar hipoglucemia durante la noche.

En los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que no están recibiendo insulina, se ha observado que la dieta fraccionada en varias comidas (tres comidas y una o dos colaciones) condiciona una glucemia más estable. Además, el comer lentamente provoca un menor incremento posprandial de la glucosa.

## ORIENTACIÓN ALIMENTARIA

### *DIABETES TIPO 1*

En el caso de los niños con diabetes se debe obtener una adecuada ingestión de energía para asegurar un crecimiento y un desarrollo normales. Para prevenir las hipoglucemias pronunciadas en niños, especialmente en la madrugada, es necesario coordinar los alimentos con la acción de la insulina y conocer los efectos del ejercicio en la acción de ésta hormona.

Es recomendable limitar el consumo de alimentos y bebidas con sacarosa concentrada (como dulces y refrescos) y evaluar los efectos glucémicos de alimentos específicos por medio de automonitoreo de la glucosa sanguínea.

Por otra parte, nunca se debe omitir la insulina cuando el paciente esté enfermo, aunque tenga una infección gastrointestinal, ya que las infecciones tienden a incrementar las concentraciones de glucosa en la sangre y pueden conducir a una cetoacidosis.

En cuanto a los adolescentes se debe evitar la ganancia excesiva de peso, motivarlos a que practiquen deportes, procurar que disminuyan el consumo de grasas y enfatizen el de hidratos de carbono complejos y fibras solubles, medir el colesterol y los triglicéridos anualmente, y ser flexibles, considerando las exigencias sociales de la adolescencia.

## DIABETES TIPO 2

La restricción de energía y el ejercicio son la piedra angular del tratamiento. Si hay sobrepeso, se debe reducir la energía total e incrementar la actividad física.

Para mantener una dieta equilibrada, el paciente debe controlar el tamaño de las porciones de comida, consumir menos de 30% de la energía en forma de grasa y, de preferencia, ingerir alimentos y bebidas libres de azúcar. (Casanueva, 2001)

## DÍAS DE ENFERMEDAD

Estar enfermo con un resfriado o la gripe puede alterar el plan de cuidados de la diabetes, ya que cuando un diabético está enfermo, el nivel de glucemia puede aumentar o disminuir demasiado.

Si tiene fiebre, vómitos o diarrea, puede perder mucho líquido, por lo cual deberá tratar de beber un vaso de líquido cada hora. Si su nivel de glucemia es superior a 250 mg/dl, beba líquidos sin azúcar, como agua, té, o caldos (de pollo, ternera o verduras).

Si su nivel de glucemia es inferior a 250 mg/dl, beba líquidos que contengan aproximadamente 15 g de hidratos de carbono, en la siguiente tabla se enlistan algunos alimentos que pueden ser ingeridos en los días de enfermedad:

ALIMENTOS Y BEBIDAS QUE CONTIENEN APROX. 15g DE HIDRATOS DE CARBONO PARA LOS DÍAS DE ENFERMEDAD	
6 galletitas saladas	½ taza de cereales cocidos
5 galletas de barquillo de vainilla	½ taza de puré de patatas
3 galletas integrales de salvado	1/3 de taza de arroz cocido
1 tostada o rebanada de pan	¾ de taza de yogur natural
1 taza de sopa	1/3 de taza de sorbete
1 taza de leche desnatada	½ taza de compota de manzana sin azúcar
1 taza de bebida para deportistas	¼ de taza de budín
1/3 de taza de zumo de frutas	½ taza de fruta en conserva
½ taza de gelatina normal	½ taza de helado

(Diabetes de la A a la Z, 2004)

En la siguiente tabla se enlistan algunas de las diferencias entre los distintos tipos de vegetarianos, pero faltan por hacer estudios para comprobar dichos efectos:

CLASES DE VEGETARIANOS		
Clase	Come	No come
<i>Estricto</i>	Frutas, verduras, legumbres, cereales, frutos secos, semillas	Carne, pescado, marisco, aves, productos lácteos, huevos
<i>Lactovegetariano</i>	Frutas, verduras, legumbres, cereales, frutos secos, semillas, productos lácteos	Carne, pescado, marisco, aves, huevos
<i>Ovovegetariano</i>	Frutas, verduras, legumbres, cereales, frutos secos, semillas, huevos	Carne, pescado, marisco, aves, productos lácteos
<i>Ovolactovegetariano</i>	Frutas, verduras, legumbres, cereales, frutos secos, semillas, huevos, productos lácteos	Carne, pescado, mariscos, aves
<i>Semivegetariano</i>	Frutas, verduras, legumbres, cereales, frutos secos, semillas, huevos, productos lácteos, pescado, mariscos, aves	Carne

Enseguida se enlistarán algunos nutrientes, alimentos, y algunas terapias que se recomiendan:

#### NUTRIENTES

- *Coenzima Q<sub>10</sub>*: 100mg, puede estabilizar el azúcar de la sangre en algunos diabéticos.
- *Vitamina C*: de 1g a 3g, mejora la tolerancia a la glucosa reduciendo así la necesidad de insulina, previene infecciones y fortalece los vasos sanguíneos. En presencia de insuficiencia renal, se debe ver al doctor antes de tomar alguna dosis.
- *Bioflavonoides*: de 1g a 2g trabaja de manera sinérgica con la vitamina C.
- *Vitamina E*: 800mg con una mezcla de tocoferoles, previene complicaciones vasculares, mejora la tolerancia a la glucosa, y su suplementación puede evitar que los diabéticos tipo 2 requieran insulina.
- *Vitamina B<sub>6</sub>*: mejora la tolerancia a la glucosa.
- *Vitamina B<sub>12</sub>*: 500mcg tres veces al día reducen el daño a los nervios en los diabéticos.

- *Biotina*: de 9 a 16mg, puede reducir los niveles de azúcar en la sangre y ayuda a las neuropatías diabéticas.
- *Vitamina B1*: solo si hay deficiencia de ella.
- *Vitamina D*: puede incrementar la secreción de insulina y bajar los niveles de azúcar en la sangre.
- *Inositol*: 500mg dos veces al día puede revertir la neuropatía diabética.
- *Ácido alpha-lipoico*: 600mg, mejora la neuropatía diabética y reduce el dolor.
- *Carnitina*: 1g reduce el dolor de la neuropatía diabética y ayuda a disminuir las grasas en la sangre.

## ALIMENTOS

- Trigo negro
- Cebada
- Arroz café
- Avena
- Legumbres
- Leche de soya
- Lentejas
- Cacahuates
- Pescado
- Carne magra
- Huevo
- Fruta fresca
- Aguacate
- Moras
- Ciruela
- Mandarina
- Pera
- Vegetales frescos
- Brócoli
- Col
- Alfalfa
- Cebolla
- Hongos
- Melón amargo
- Castañas
- Alcachofa de Jerusalem
- Espinacas
- Nueces
- Ajo
- Canela, clavo, cúrcuma, hojas de laurel, especias que estimulan la producción de insulina.

## TERAPIA HERBAL

- *Moras*: dos copas diarias, en la mañana y en la tarde, baja los niveles de azúcar en la sangre.
- *Té de Camellia*: reduce los niveles de azúcar en la sangre.
- *Arándano*: de 40 a 80mg de su extracto tres veces al día, puede mejorar la retinopatía diabética.
- *Capsaicina*: de pimientos rojos, aplicada tópicamente, reduce el dolor en la neuropatía diabética.
- *Orgaza*: 3g mejora la regulación de la glucosa y su tolerancia en diabéticos tipo 2 según estudios realizados en Israel.

(Lavon, 2002)

## ETIQUETADO DE LOS ALIMENTOS

Las etiquetas de los alimentos indican prácticamente todo lo que hay que saber de los alimentos que se compran. Cuanto más se sabe de el alimento, mejores decisiones alimentarias se pueden tomar y se puede seguir mejor un plan de alimentación saludable.

Una de las primeras cosas que hay que leer en el envase de un alimento es el mensaje nutricional, como “grasas reducidas” o “bajo en calorías”, éstos mensajes tienen significados uniformes. (Diabetes de la A a la Z, 2004)

El paciente con diabetes debe saber que las leyendas comerciales que catalogan a muchos alimentos como “dietéticos”, no significan que éstos son “para diabéticos”, ya que el término *dietético* se aplica generalmente a alimentos con un contenido de energía más bajo de lo normal; sin embargo, el contenido de hidratos de carbono puede ser el mismo.

Esto incluye a cualquier sustituto del azúcar que no especifique que es “sin calorías” o “no nutritivo”.

(Casanueva, 2001)

Los tamaños de las raciones se proporcionan en medidas domésticas (por ejemplo: una taza) y métricas (por ejemplo: un gramo). La etiqueta también indica el número de raciones por producto.

La información nutricional presenta las calorías, las calorías procedentes de las grasas, la grasa total, las grasas saturadas, el colesterol, el sodio, los hidratos de carbono totales, la fibra, los azúcares y las proteínas. También pueden aparecer otros nutrientes, como las calorías procedentes de las grasas saturadas, las polinsaturadas y las monoinsaturadas. Los nutrientes van seguidos de una cifra, la cual representa la cantidad de dicho nutriente en gramos (g) o miligramos (mg) que contiene una ración de ese alimento.

La información nutricional también presenta la cantidad de vitamina A, vitamina C, calcio y hierro. Pueden aparecer otras vitaminas y minerales.

Después del nombre de la vitamina o el mineral figura una cifra seguida del símbolo de porcentaje (%), esto significa que esa cifra es el porcentaje de la cantidad diaria de vitamina o mineral que contiene una ración del alimento, cuanto mayor es la cifra, mayor es el contenido de esa vitamina o mineral.

Las cantidades diarias indican cuanta grasa total, grasas saturadas, colesterol, sodio, potasio, hidratos de carbono totales, fibra y proteínas se necesitan diariamente según el número de calorías ingeridas en un día. No existe ninguna cantidad diaria para los azúcares.

Todas las etiquetas de información nutricional proporcionan las cantidades diarias para una persona que ingiere 2000 calorías al día. Algunas etiquetas también presentan las cantidades diarias recomendadas para una persona que ingiere 2500 calorías al día.

Las cantidades diarias de una persona pueden ser más altas o más bajas que las que figuran en la etiqueta, cuantas más calorías hay que ingerir al día, mayores son las cantidades diarias recomendadas, y viceversa. Con la ayuda de un dietista o nutriólogo, pueden calcularse las cantidades diarias para ajustarlas a las necesidades calóricas de cada persona.

En la siguiente tabla se enlistan algunos mensajes nutricionales y su descripción:

<b>MENSAJES NUTRICIONALES</b>	
<b>Término</b>	<b>Descripción</b>
Sin calorías	Menos de 5 calorías por ración
Sin colesterol	Menos de 2 mg de colesterol por ración y 2 g o menos de grasas saturadas por ración
Sin grasas	Menos de 0.5 g de grasas por ración
Sin grasas saturadas	Menos de 0.5 g de grasas saturadas por ración
Sin sodio	Menos de 5 mg de sodio por ración
Sin azúcar	Menos de 0.5 g de azúcar por ración
Bajo en calorías	40 kcal o menos por ración
Bajo en colesterol	20 mg o menos de colesterol por ración y 2 g o menos de grasas saturadas por ración
Bajo en grasas	3 g o menos de grasas por ración de 30g
Bajo en grasas saturadas	1 g o menos de grasas saturadas por ración
Bajo en sodio	140 mg o menos de sodio por ración
Extra magro	Menos de 5 g de grasas, 2 g de grasas saturadas y 95 mg de colesterol por ración
Magro	Menos de 10 g de grasas, 4.5g de grasas saturadas y 95 mg de colesterol por ración
Light	Un 33.3% menos de calorías o un 50% menos de grasas por ración que otros alimentos comparables
Reducido	Un 25% menos por ración que otros alimentos comparables. Hay que comprobar la información de la etiqueta minuciosamente, ya que algunos de estos alimentos todavía contienen una cantidad demasiado alta de grasas y calorías

(Diabetes de la A a la Z, 2004; Casanueva, 2001)

# Conclusiones

Desde el año 1500 A.C. se comienzan a describir las características de una nueva enfermedad: orina pegajosa, con sabor a miel y que atrae a las hormigas, debilidad, mucha sed y poliuria, la cual conducía a la deshidratación. Así mismo se encontró que había dos tipos de esta enfermedad: una que se daba en los jóvenes y otra que se presentaba en las personas mayores.

Conforme avanzó el tiempo se hicieron importantes descubrimientos como: La sangre también contenía glucosa; el páncreas y la sustancia que secreta, “insulina”, juegan un papel importante en la enfermedad; esta enfermedad tiene varios males asociados como: el coma, retinitis y cetoacidosis.

Hasta la fecha, tan sólo se sabe como tener un control y proporcionar una mejor calidad de vida al paciente, sin embargo, aún no se conoce alguna cura.

La Diabetes Mellitus, es un síndrome que se caracteriza por una hiperglucemia crónica que se acompaña de modificaciones del metabolismo de hidratos de carbono, lípidos, proteínas, debido a una alteración absoluta o relativa de la secreción de insulina, y/o una alteración de la acción de ésta hormona en los tejidos insulino-dependientes.

Se han encontrado dos tipos principales de Diabetes Mellitas :

- **Tipo 1 ó juvenil:** entre 25 y 30 años, es el tipo menos común, se caracteriza por una diferencia de la secreción de insulina, estos pacientes están propensos a la cetoacidosis. Dependen de insulina para vivir.
- **Tipo 2 ó del adulto:** mayores de 40 años, se caracteriza por la presencia de hiperglucemia que resulta de defectos en la secreción de insulina, en su acción o ambas. No dependen de insulina para vivir.

Los pacientes diabéticos deben poner mucha atención a todo lo que a sus cuidados personales se refiere, ya que la diabetes provoca que las heridas tarden muchísimo en sanar o no sanen, que las infecciones los ataquen con mayor facilidad y sea más difícil su cura. El estrés les afecta los niveles de glucosa. Deben realizar actividad física para ayudar a la insulina a cumplir mejor su función: La ropa no debe ser apretada, ni los accesorios lastimar la piel, para evitar irritación.

La alimentación del paciente diabético juega un papel en extremo importante en cuanto al manejo de la enfermedad. Haciendo uso de La Pirámide Alimentaria, del Las Listas de Intercambios y haciendo un recuento de hidratos de carbono, se puede crear una dieta variada, equilibrada y moderada, que ayude al paciente diabético a obtener un aporte energético tal que le permita alcanzar y posteriormente mantener el peso adecuado, así como sus niveles de glucosa.

Una dieta cuya porción de hidratos de carbono represente del 50 al 60% del total de la energía, ayuda a tener un mejor control de la glucemia siempre y cuando se trate de hidratos de carbono compuestos, como los de los alimentos ricos en almidones y fibra, ya que para ser absorbidos primero deben ser degradados a monosacáridos, a diferencia de los hidratos de carbono simples. La fibra es muy importante ya que al formar un gel, retrasa y gradúa la difusión de glucosa.

Las proteínas juegan un papel muy importante ya que se convierten a glucosa y ácidos grasos, dependiendo de la concentración de insulina, por lo que en los diabéticos la generación de glucosa a partir de proteínas tiene una influencia negativa en el control de la glucemia.

Las vitaminas y minerales también tienen que ser vigilados para que no se presente alguna deficiencia de algunos de ellos, aunque con una dieta bien variada y balanceada, estas deficiencias no son comunes.

La constancia es un elemento muy importante del plan de comidas para el paciente diabético, sobretodo si se toma insulina, se debe intentar consumir la misma cantidad de calorías, las mismas cantidades y los mismos tipos de alimentos a las mismas horas cada día o modificar la insulina en consecuencia, para ayudar a controlar la glucemia.

El gran avance de la alimentación del diabético es que ahora se recomienda que se obtenga del 50 al 60% de la Energía Total de los hidratos de carbono, siendo que antes se prohibía su ingesta.

Todas las sugerencias que se presentan en éste trabajo son generales para los dos tipos de Diabetes, las cantidades exactas y la personalización dependen directamente de la insulina, si se utiliza o no, frecuencia y cantidad.

Como sugerencias de menú, podemos citar el cuadro de los días de enfermedad:

ALIMENTOS Y BEBIDAS QUE CONTIENEN APROX. 15g DE HIDRATOS DE CARBONO PARA LOS DÍAS DE ENFERMEDAD	
6 galletitas saladas	½ taza de cereales cocidos
5 galletas de barquillo de vainilla	½ taza de puré de patatas
3 galletas integrales de salvado	1/3 de taza de arroz cocido
1 tostada o rebanada de pan	¾ de taza de yogur natural
1 taza de sopa	1/3 de taza de sorbete
1 taza de leche desnatada	½ taza de compota de manzana sin azúcar
1 taza de bebida para deportistas	¼ de taza de budín
1/3 de taza de zumo de frutas	½ taza de fruta en conserva
½ taza de gelatina normal	½ taza de helado

ó uno más general:

VERDURAS Y FRUTAS	CEREALES	LEGUMINOSAS Y ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL
1 vaso de zanahorias y pepinos con Limón.	6 palitos de pan integrales.	1 vaso de yogurt natural o de sabor.
1 taza de fruta picada (piña, papaya).	3-4 galletas de avena integrales.	1 rebanada gruesa de queso panela en trocitos.
1 pieza de manzana, pera, naranja, durazno o toronja.	1 barrita de avena integral o amaranto.	10 piezas de cacahuates naturales.
1 taza de fresas o uvas.	2 rebanadas de pan integral.	6 piezas de nueces (de castilla, de la india), almendras, pistaches.
2-3 piezas de ciruela o guayaba.	6 galletas de soya integrales.	½ taza de frijoles machacados untados en el pan.

Existen terapias alternativas que pueden ayudar al paciente diabético a sentirse mejor:

- Terapia herbal
- Homeopatía
- Aromaterapia
- Medicina ayurveda
- Medicina china
- Terapia fisico-mental
- Terapia física

## Recomendaciones para Trabajos Futuros

- Organizar campamentos para enseñar al paciente diabético de forma sencilla a identificar los síntomas en caso de hipoglucemia e hiperglucemia, como atenderse, controlarse, y los cuidados personales que debe tener.
- Enseñar al paciente diabético como debe manejar su alimentación, en cuanto a dieta y horarios de comida, así como la correlación de ésta con la insulina, en caso de ser requerida.

# BIBLIOGRAFÍA

- Casanueva Esther, Kaufer-Horwitz Martha, Pérez Lizaur Ana Bertha, Arroyo Pedro. “*Nutriología Médica*”. Págs. 292-306. y 370-387. Ed. Médica Panamericana México D.F. 2001
- Cruz. “*Diabetes: Causas, Síntomas y Tratamiento*”. Ed. Planeta Mexicana S.A. de C.V. México D.F. 2004
- “*Diabetes Care*”,1997, 20:1183.
- “*Diabetes Care*”. 2003, 26:2021.
- “*Diabetes de la A a la Z*”. American Diabetes Association. Traducción de Beatriz Magri. Ediciones Piados Ibérica S.A. Barcelona, España 2004.
- Espinoza de los Monteros Antonio, Parra-Covarrubias Adalberto, Caraveo-Enríquez Victoria. “*Nutrición Médica*”. Capítulo: “*Diabetes Mellitus y Nutrición*”. Págs. 292-307. Ed. Panamericana. Madrid, España. 1995.
- Feldman E., M.D. “*Principios de Nutrición Clínica*”. Págs. 462-472. Ed. El Manual Moderno, S.A. de C.V. México D.F.- Santafé de Bogotá, Colombia. 1990.
- Guyton Arthur, M.D. “*Tratado de Fisiología Médica*”. Págs. 365, 1074-1076. Novena Edición. Ed. Mc Graw Hill Interamericana. México D.F. 1997.
- Harrison. “*Principios de Medicina Interna*”. Volumen II. Capítulo 334, págs. 2341-2372. Decimocuarta edición. Ed. Mc Graw Hill. México D.F. 1998.
- Healthcare Group, James W. Anderson. “*Nutrición en Salud y Enfermedad*”. Págs. 1577-1611. Novena Edición. Volumen II. Ed. Mc Graw Hill Interamericana. México. 1999.
- Hiriart. “*La Historia Natural de la Diabetes*”. Págs. 4-7. Ciencia, julio-septiembre. 2002.
- Houssay Alberto B., Cingolani Horacio E. “*Fisiología Humana*”. Págs. 581-582. Ed. El Ateneo. Buenos Aires Argentina. 2000.
- Huerta Milagros, Roemmich James N., et.al. “*Magnesium Deficiency is Associated with Insulin Resistence in Obese Children*”. *Diabetes Care* 28:1175-1181. 2005
- Jara Albarrán Antonino . “*Endocrinología*”. Págs. 591-597. Ed. Médica Panamericana. Madrid, España. 2001.
- Lavon J. Dunne. “*Nutrition Almanac*”. Quinta Edición. Ed. Mc Graw Hill. E.U.A. 2002

- Mataix Verdú José, Herrera Pombo José Luis. “*Nutrición y Alimentación Humana*”. Volumen II. Págs. 1164-1185. Capítulo 48. Ed. Ergo. Madrid, España. 2002.
- Urbina Gonzáles. “*Historia de la Diabetes*”. Segunda edición. 1998.
- Uribe Esquivel Misael. “*Tratado de Medicina Interna*”. Págs. 514-543. Capítulo 138. Segunda edición. Ed. Médica Panamericana, S.A. de C.V. México D.F. 1995.
- [www.taijiquan.info/qigong.htm](http://www.taijiquan.info/qigong.htm)  
Responsable: Miguel Joseph. “Tai Chi Chuan, Salud y Longevidad”  
Fecha de consulta: Diciembre 2005  
Buscador: Google
- [www.who.com](http://www.who.com)  
Responsable: World Health Organization  
Fecha de Consulta: Noviembre 2005  
Buscador: Google
- [http://www.ndep.nih.gov/diabetes/MealPlanner/sp\\_pyramid.htm](http://www.ndep.nih.gov/diabetes/MealPlanner/sp_pyramid.htm)  
Responsables:  
Department of Health and Human Services  
National Institutes of Health (NIH)  
National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK)  
Centers for Disease, Control and Prevention  
First Gov. The US Government’s Official Web Portal  
National Diabetes Education Program (NDEP)  
Fecha de consulta: Diciembre del 2005  
Buscador: Google

#### Apéndices:

- <http://www.quetzal1.innsz.mx/docs/idren.pdf>  
Responsable: Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición  
Salvador Zubirán. Dirección de Nutrición. Ingestión Diaria Recomendada (IDR) de Energía para la Población Mexicana (2001)  
Fecha de Consulta: 12 de Enero del 2007  
Buscador: Google
- Marván Laborde Leticia, Pérez Lizaur Ana Berta, Palacios González Berenice. “*Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes*”. Págs. 10-83. Segunda Edición. Fomento de Nutrición y Salud A.C.

# APÉNDICE 1

## *Aporte Energético de los Nutrientes*

APORTE ENERGÉTICO DE LOS DISTINTOS COMPUESTOS DE LA  
ALIMENTACIÓN

FACTORES DE ATWATER	
<i>Hidratos de Carbono</i>	4 kcal/g
<i>Proteínas</i>	4 kcal/g
<i>Lípidos</i>	9 kcal/g

## APÉNDICE 2

### *Ingestas Diarias de Energía Recomendadas*

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
 SALVADOR ZUBIRÁN  
 DIRECCIÓN DE NUTRICIÓN  
 INGESTIÓN DIARIA RECOMENDADA (IDR) DE ENERGÍA PARA  
 LA POBLACIÓN MEXICANA (2001)

Edad (años)	kJ/kg		kcal/kg	
0.0 a 0.5	450		108	
0.6 a 0.9	410		98	
1.0 a 2.9	418		100	
3.0 a 6.9	368		88	
7.0 a 9.9	301		72	
	M	F	M	F
10.0 a 11.9	272	222	65	53
12.0 a 13.9	230	196	55	47
14.0 a 17.9	209	188	50	45
18.0 a 64.9	188	167	45	40
65.0 a +	142	142	34	34

M=Masculino ; F= Femenino

Advertencia:

Los requerimientos son variables biológicas personales; difieren de una persona a otra y, a veces de un día a otro. Por ello los requerimientos de un individuo dado se desconocen en tanto no se midan precisamente en ese individuo.

[www.quetzal1.innsz.mx/docs/idren.pdf](http://www.quetzal1.innsz.mx/docs/idren.pdf)

## APÉNDICE 3

*Sistema Mexicano de Alimentos  
Equivalentes*

**TABLA 1**  
**Determinación del tamaño del Equivalente con base en los Alimentos de referencia**



Grupo propuesto por la Norma de Orientación Alimentaria	Sub-Grupo en el Sistema de Equivalentes	Alimento de referencia	Porción y tamaño	Aporte nutrimental promedio		
				Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de Carbono (g)
Verduras y frutas	Verduras	Zanahoria	½ taza			4
	Frutas	Manzana	1 pieza			15
Cereales	Cereales y tubérculos sin grasa	Tortilla	1 pieza de 30 g			15
Leguminosas y alimentos de origen animal	Leguminosas	Frijol cocido	½ taza	8		
	Alimento de origen animal	Huevo	1 pieza	7		
	Leche	Leche	1 taza	9		12

**TABLA 2**  
**Aporte nutrimental promedio de los Grupos en el Sistema de Equivalentes**

Grupo en el Sistema de Equivalentes	Subgrupos	Aporte nutrimental promedio			
		Energía	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de Carbono (g)
Verduras		25	2	0	4
Frutas		60	0	0	15
Cereales y tubérculos	a. Sin grasa	70	2	0	15
	b. Con grasa	115	2	5	15
Leguminosas		120	8	1	20
	a. Muy bajo aporte de grasa	40	7	1	0
	b. Bajo aporte de grasa	55	7	3	0
	c. Moderado aporte de grasa	75	7	5	0
Alimentos de origen animal	d. Alto aporte de grasa	100	7	8	0
	a. Descremada	95	9	2	12
	b. Semidescremada	110	9	4	12
Leche	c. Entera	150	9	8	12
	d. Con azúcar	200	8	5	30
	a. Sin proteína	45	0	5	0
Azúcares	b. Con proteína	70	3	5	3
	a. Sin grasa	40	0	0	10
	b. Con grasa	85	0	5	10
Alimentos libres en energía		0	0	0	0
Bebidas alcohólicas		140	0	0	20 alcohol

□ Componente nutricional (nutrimento) clave  
 ○ Componente nutricional que fundamenta la subdivisión para cada grupo

**TABLA 3**  
**Cantidad mínima de nutrimento en alimentos considerados "Buena fuente de..."**

**A. VITAMINAS Y NUTRIMENTOS INORGÁNICOS**

Nutrimento	Recomendación	Buena fuente	Equivalentes
Vitamina A	730 µg ER	146 µg ER/Eq	Verduras Frutas Alimentos de Origen Animal Leches y productos lácteos
Ácido Ascórbico	84 mg	16.8 mg/Eq	Verduras Frutas
Ácido Fólico	200 mg	40 mg/Eq	Verduras Frutas
Calcio	900 mg	180 mg/Eq	Alimentos de origen animal Leche y productos lácteos
Hierro	13 mg	2.6 mg/Eq	Cereales Leguminosas Alimentos de origen animal
Potasio	1250 mg	250 mg/Eq	Verduras Frutas
Selenio	70 mg	14 mg/Eq	Alimentos de origen animal
Fosforo	560 mg	112 mg/Eq	Leguminosa



**B. Fibra**

Fibra (2.5 g/equivalente)

- Verduras
- Frutas
- Cereales
- Leguminosas

**C. Aporte Riesgoso de algunos nutrimentos**

Sodio (250 mg/equivalente)  
 Colesterol (100 mg/equivalente)

- Cereales
- Alimentos de origen animal
- Leche y productos lácteos
- Aceites y grasas
- Azúcares
- Alimentos libres (condimentos)
- Alimentos de origen animal



**Platillos Equivalentes**

El cálculo de los menús o de los platillos consumidos por una persona es una actividad laboriosa porque requiere de tiempo, tablas de composición de los alimentos y de preferencia de algún sistema de cálculo que lo facilite.

El concepto novedoso de "Platillos Equivalentes", nace de la necesidad de simplificar el cálculo de menús y se puede definir como el grupo de platillos que tienen una

## SISTEMA MEXICANO DE ALIMENTOS EQUIVALENTES



composición de alimentos y un aporte de nutrimentos similar, cuyo contenido varía en un  $\pm 10\%$ . Los nutrimentos que se reportan son: energía, hidratos de carbono, lípidos y proteínas.

Así, podemos utilizar como platillos equivalentes a los licuados de fruta. (fresa, mango, plátano o cualquier otra fruta), ya que 1 taza de 240 mL contiene 1 equivalente de leche, 1 de fruta y  $^{\circ}$  de azúcar, y aporta 210 kcal, 9 g de proteína, 9 g de lípidos y 25 g de hidratos de carbono.

Licuados de fruta	1 taza 240 mL	1 Leche	$^{\circ}$ Fruta	1 azúcar	$^{\circ}$ Azúcar
Licuado de fresa					
Licuado de mango					
Licuado de plátano					



Otro ejemplo de platillo equivalente es la pasta o tortilla con verduras y queso, que incluye platillos como chilaquiles, empanada, hot dog que contienen aproximadamente 2 equivalentes de cereal, 1 de alimentos de origen animal,  $^{\circ}$  de verdura y 1  $^{\circ}$  de grasa, y aportan 295 kcal, 12g de proteína, 13g de lípidos y 32g de hidratos de carbono.

Cuando el peso de la porción varía entre los diferentes platillos que forman al grupo, se especifica el peso considerado para cada platillo.

Pasta/Tortilla con verduras y queso		2 Cereal	1 AOA	$^{\circ}$ Verdura	1 $^{\circ}$ Grasa
Budín azteca	1 taza 180 g				
Chilaquiles con pollo	1 taza 190 g				
Empanada de atún	2 piezas 150 g				
Enchiladas con res	2 piezas 150 g				
Gorditas de requesón	1 pieza 150 g				
Hot dog	1 pieza 150 g				

## SISTEMA MEXICANO DE ALIMENTOS EQUIVALENTES

### La metodología utilizada para el cálculo fue la siguiente:

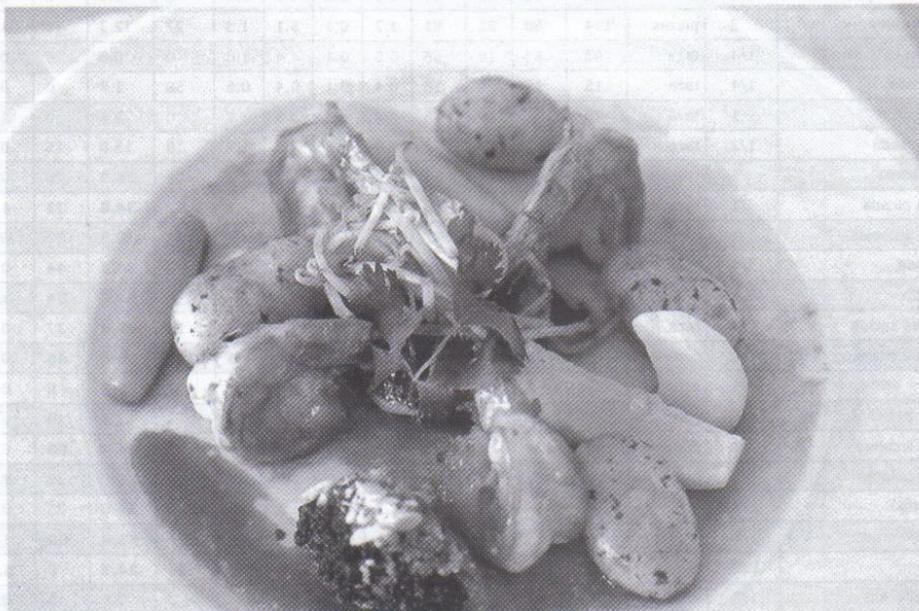
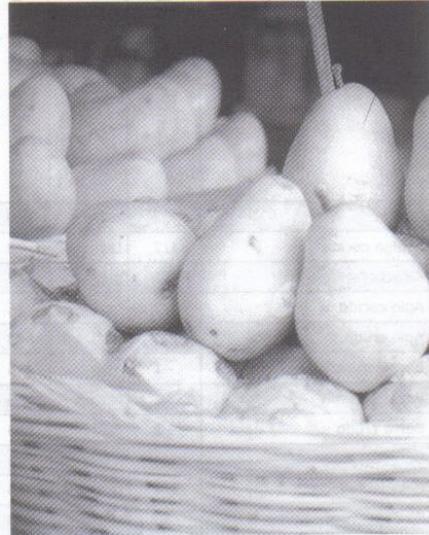
1. Recopilación de recetas estandarizadas de platillos comúnmente utilizados en la cocina de personas de nivel socio económico medio urbano.
2. Cálculo del aporte nutrimental de las recetas de platillos por ración comúnmente utilizada (sistema Nutrikal[]).
3. Agrupación de las recetas por platillos y composición nutrimental similares (más menos 10% en nutrimentos que aportan energía).
4. Cálculo de la composición de los platillos en equivalentes.

Esta publicación pretende ser una herramienta eficaz para los profesionistas de la salud que dedican su trabajo a la nutrición,

en especial a la dietética, con el fin de ofrecer un mejor servicio al paciente, al cliente o al comensal, así como impulsar la investigación en esta área del conocimiento que puede ser muy útil en nuestro país.

Le toca al profesionista adaptar la extensa lista de alimentos para la población usuaria, según las características geográficas, socio culturales y económicas de la misma.

El Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes es sólo una herramienta de trabajo para el personal especializado en nutrición, y una herramienta de organización de la alimentación para el paciente, ya que se sabe que las personas necesitan varios estímulos para modificar su conducta.



VERDURAS

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Vitamina A (mg RE)	Acido Ascórbico (mg)	Acido Fólico (mg)	Hierro NO HEM (mg)	Potasio (mg)
Acelga	2	tazas	120	98	27	111	2.9	0.3	4.7	2.5	325	5.9	89	3.8	541
Acelga cocida	1/2	taza	78	64	17	72	1.8	0.2	3.1	1.6	210	3.8	57	2.5	350
Alcachofa	1	pieza	242	36	18	76	1.3	0.1	4.1	2.0	7	3.6	19	0.5	129
Apio cocido	1/2	taza	75	75	14	59	0.6	0.1	3.0	1.2	10	5.0	17	0.3	213
Apio crudo	1	taza	120	90	17	71	0.7	0.2	3.8	2.5	9	7.2	11	1.3	256
Berenjena cocida	1	taza	96	91	25	103	0.8	0.2	5.5	2.3	6	1.9	13	0.3	226
Berro cocido	1	taza	155	143	16	66	3.3	0.1	1.8	2.1	6702	61.3	13	0.3	471
Berro crudo	2	tazas	120	110	12	51	2.5	0.1	1.4	1.7	5189	47.5	10	0.2	364
Betabel	1/4	pieza	43	35	17	71	0.7	0.1	3.8	0.3	1	7.0	32	0.5	117
Betabel rallado	1/4	taza	38	38	18	77	0.8	0.1	4.1	0.3	1	7.5	35	0.6	126
Bledos	150	g	150	95	25	103	2.4	0.3	3.8	0.9	220	40.6	80	4.1	577
Brócoli	1	taza	88	71	19	81	2.1	0.3	3.7	2.1	110	66.4	50	0.6	232
Brócoli cocido	1/2	taza	92	92	26	108	2.7	0.4	4.6	2.7	127	68.4	46	0.8	269
Calabacita alargada	1	pieza	111	91	15	65	1.7	0.1	3.9	1.0	29	8.2	0	5.8	160
Calabacita redonda	1	pieza	100	79	13	56	1.5	0.1	3.4	0.9	25	7.1	0	5.1	139
Calabaza de Castilla cocida	1/3	taza	73	73	14	60	0.5	0.1	3.6	0.8	79	3.6	6	0.4	167
Cebolla blanca rebanada	1/2	taza	60	60	23	94	0.7	0.1	5.2	1.1	0	3.8	11	0.1	95
Cebolla cocida	1/4	taza	48	48	21	87	0.6	0.1	4.8	0.7	0	2.3	7	0.1	79
Cebolla morada rebanada	1/2	taza	60	60	19	80	0.5	0.1	4.6	0.8	0	6.6	0	0.8	94
Cebollita de cambray	3	piezas	114	68	22	91	1.2	0.1	5.1	1.8	27	12.3	44	1.0	189
Cebollitas en salmuera	1/3	taza	63	63	16	66	0.6	0.1	4.4	1.0	0	0.0	0	0.0	0
Cilantro picado	1/4	taza	15	15	4	16	0.4	0.1	0.4	0.6	58	1.7	0	0.3	81
Clavito (hongo)	1	taza	75	71	28	116	4.3	0.4	3.8	1.1	0	3.8	0	1.5	0
Col cocida picada	1/2	taza	75	75	17	71	0.8	0.3	3.3	1.7	10	15.0	15	0.1	73
Col cruda picada	1	taza	60	60	15	64	0.9	0.2	3.3	1.4	9	18.9	26	0.4	147
Col morada picada	1	taza	60	60	16	68	1.7	0.1	3.1	1.1	2	34.8	13	1.1	124
Colecita de Bruselas	4	piezas	48	48	18	77	1.2	0.2	4.2	1.2	34	29.5	29	0.6	152
Coliflor cocida	3/4	taza	101	101	23	96	1.8	0.5	4.1	2.8	2	44.1	44	0.3	144
Coliflor cruda	1	taza	160	128	33	139	4.1	0.4	5.1	2.0	3	162.6	84	3.7	454
Coliflor verde cocida	1/2	taza	68	68	22	91	2.1	0.2	4.2	2.2	10	49.0	27	0.5	187
Coliflor verde cruda	2	tazas	128	78	24	101	2.3	0.2	4.8	2.5	119	68.8	45	0.6	234
Colinabo	85	g	85	62	17	70	1.1	0.1	3.8	1.3	2	38.5	0	0.2	217
Corazón de alcachofa	1	pieza	25	25	16	68	0.6	0.0	4.1	0.3	3	1.5	19	0.2	85
Corazón de lechuga	1	pieza	130	124	12	52	1.2	0.0	4.4	1.9	43	6.2	68	0.6	198
Corazón de palmito	3	piezas	99	99	27	113	2.4	0.6	4.5	2.4	0	9.0	39	3.1	174
Cresón cocido	1/2	taza	68	68	16	67	1.3	0.4	2.6	0.5	524	16.0	25	0.5	240
Cresón limpio crudo	1 1/2	tazas	75	75	24	100	2.1	0.6	4.2	0.9	699	51.0	60	1.0	456
Crucetas	130	g	130	101	18	76	1.1	0.2	3.8	0.7	22	24.3	0	5.9	0
Cuitlacoche cocido	1/3	taza	66	66	19	80	1.1	0.3	4.1	1.2	0	2.6	0	0.7	0

## VERDURAS

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Vitamina A (mg RE)	Acido Ascórbico (mg)	Acido Fólico (mg)	Hierro NO HEM (mg)	Potasio (mg)
Champiñón cocido entero	1/2	taza	78	78	21	88	1.7	0.0	4.0	1.7	0	3.0	14	1.4	278
Champiñón cocido rebanado	1	taza	70	70	18	75	1.4	0.2	3.2	0.8	0	2.0	14	0.9	260
Champiñón crudo entero	1/3	taza	32	31	8	32	0.9	0.1	0.3	0.4	0	1.2	0	0.3	0
Champiñón crudo rebanado	1/3	taza	23	23	6	24	0.7	0.1	0.9	0.3	0	0.9	0	0.2	0
Chayote	1/2	pieza	103	87	17	69	0.7	0.1	3.9	1.5	49	6.7	81	0.3	109
Chayote cocido picado	1/2	taza	80	80	19	80	0.5	0.4	4.1	2.2	38	6.4	14	0.2	138
Chepil	100	g	100	58	28	119	4.0	0.3	4.4	1.3	223	29.0	0	2.7	0
Chicoria	140	g	140	120	20	86	1.4	0.2	4.1	1.1	247	8.4	171	1.0	378
Chicharo	3	cucharadas	30	30	25	106	1.7	0.1	4.7	1.3	0	0.0	0	0.0	0
Chicharo en vaina cocido	1/3	taza	53	53	23	94	1.7	0.1	3.8	1.5	0	0.0	0	0.0	0
Chicharo germinado	1	cucharada	13	13	16	67	1.1	0.1	3.6	0.4	0	0.0	0	0.0	0
Chilacas	2	piezas	60	50	16	67	0.8	0.2	3.7	0.5	5	89.7	12	2.0	171
Chilacayote	150	g	150	135	19	79	1.6	0.3	3.6	0.4	8	9.5	0	0.8	0
Chile costeño	4	piezas	64	54	17	72	0.9	0.1	3.9	1.1	7	135.5	12	1.8	183
Chile cristalino	4	piezas	64	54	17	72	0.9	0.1	3.9	1.1	7	135.5	12	1.8	183
Chile cuaresmeño	2	piezas	60	50	16	67	0.8	0.2	3.7	0.5	5	89.7	12	2.0	171
Chile chilaca	2	piezas	60	50	16	67	0.8	0.2	3.7	0.5	5	89.7	12	2.0	171
Chile chipotle	2	piezas	10	8	25	103	1.2	0.5	4.8	1.4	38	0.0	0	0.5	0
Chile de árbol	3	piezas	6	5	16	66	0.7	0.3	3.2	1.6	53	2.8	0	0.2	0
Chile habanero	5	piezas	80	67	21	87	1.5	0.5	3.6	1.1	8	63.2	15	1.6	228
Chile jalapeño	6	piezas	90	78	18	75	0.9	0.1	4.1	1.8	16	56.4	18	1.6	266
Chile poblano	1/2	pieza	40	32	15	64	0.8	0.2	3.3	0.1	5	116.5	7	1.1	109
Chiles secos	10	g	10	7	23	95	0.8	0.7	4.3	0.0	125	5.2	0	0.4	0
Echalot	1/2	pieza	20	17	12	50	0.5	0.0	2.9	0.0	215	1.7	5	0.2	57
Ejotes	1	taza	125	125	26	110	2.5	0.5	4.4	1.3	63	48.8	35	1.0	234
Elotitos de cambray	8	piezas	64	64	26	107	2.1	0.0	4.3	1.8	14	3.9	30	0.4	159
Endibia	3	piezas	150	150	24	100	1.8	0.6	4.8	4.8	306	12.0	216	1.3	474
Espárragos	6	piezas	90	90	22	92	2.3	0.3	3.8	2.8	49	10.0	131	0.7	144
Espinaca cocida	1/2	taza	90	90	21	88	2.7	0.2	3.4	3.2	737	9.0	131	3.2	419
Espinaca picada	2	tazas	112	112	24	100	3.2	0.4	4.0	3.2	752	32.0	216	3.0	624
Flor de calabaza cocida	3/4	taza	139	139	21	87	1.4	0.2	4.6	1.2	240	6.2	56	1.2	147
Flor de calabaza cruda picada	4	tazas	132	132	20	84	1.2	0.0	4.4	0.0	256	36.0	76	0.9	228
Flor de colorín	1	taza	40	40	19	80	1.8	0.1	4.0	1.0	5	14.8	0	1.0	0
Flor de colorín cocida	1/2	taza	40	40	19	80	1.8	0.1	4.0	1.0	5	14.8	0	1.0	0
Flor de gárambullo	50	g	50	50	15	61	0.4	0.1	4.1	0.4	21	20.0	0	2.2	0
Flor de magüey	50	g	50	50	15	63	0.5	0.1	3.7	0.3	24	29.5	0	0.5	0
Flor de Yuca	50	g	50	50	16	65	1.3	0.2	3.0	0.3	5	136.5	0	0.3	0
Germen de alfalfa	3	tazas	99	99	30	125	3.9	0.6	3.6	2.4	15	9.0	36	1.0	78
Germen de lenteja	1/4	taza	19	19	19	81	1.7	0.1	4.1	0.0	1	2.5	13	0.6	55

## VERDURAS

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Vitamina A (mg RE)	Ácido Ascórbico (mg)	Ácido Fólico (mg)	Hierro NO HEM (mg)	Potasio (mg)
Germen de soya	1/3	taza	31	31	25	106	2.7	1.4	2.1	0.3	0	2.7	25	0.4	111
Granos de elote	2	cucharadas	21	21	19	78	0.6	0.1	4.4	1.0	0	1.6	9	0.1	55
Haba verde cocida	1/4	taza	43	43	32	133	2.5	0.1	5.6	1.0	11	22.1	16	0.3	0
Hoja santa	80	g	80	76	19	79	2.1	0.2	3.6	0.6	118	8.4	0	3.6	0
Hojas de calabaza	250	g	250	213	26	107	6.0	0.9	2.8	2.6	383	97.8	0	12.3	927
Hojas de chaya	70	g	70	48	28	115	3.5	0.9	3.2	1.1	457	113.5	0	2.7	0
Hojas de chicoria	100	g	100	100	17	71	1.2	0.2	3.4	0.9	205	7.0	142	0.8	314
Hojas de diente de león	50	g	50	45	20	85	1.2	0.3	4.1	0.8	630	15.8	0	1.4	179
Hojas de pata de paloma	30	g	30	25	20	83	0.8	0.4	4.2	0.4	22	11.1	0	1.5	0
Hongo portobello	1	pieza	70	68	18	74	1.7	0.1	3.4	1.0	0	0.0	15	0.4	329
Hongo shiitake deshidratado	1 1/2	piezas	5	5	15	63	0.5	0.1	3.8	0.6	0	0.2	8	0.1	78
Hongos crudos	1 1/2	tazas	105	95	26	107	3.0	0.4	4.2	2.4	0	2.8	20	4.1	350
Huauzontle	1/2	taza	40	40	24	100	1.8	0.3	4.8	1.1	100	18.0	0	2.4	0
Ibes frescos	30	g	30	17	22	94	1.7	0.0	3.6	0.5	14	2.6	0	0.2	91
Jícama picada	1/2	taza	50	50	21	86	0.7	0.1	4.4	0.4	0	10.0	0	0.3	88
Jitomate	100	g	100	94	20	83	0.8	0.3	4.4	1.1	58	17.6	14	0.4	209
Jitomate bola	1	pieza	123	108	23	96	0.9	0.4	5.0	1.2	67	20.2	16	0.5	240
Jitomate cereza	4	piezas	100	95	20	84	0.8	0.3	4.4	1.1	59	17.8	14	0.4	211
Jitomate deshidratado	2	piezas	8	8	18	75	1.2	0.4	3.4	1.6	4	4.0	0	0.4	0
Jitomate guaje o saladet	1 1/2	piezas	98	93	20	82	0.8	0.3	4.3	1.1	57	17.3	14	0.4	206
Jitomate verde	1/2	pieza	62	62	15	63	0.8	0.1	3.2	0.7	40	14.5	6	0.3	126
Jitomatillo	50	g	50	43	13	54	0.6	0.0	3.1	0.6	215	36.6	4	2.6	89
Jugo de tomate	1/2	taza	120	120	20	85	0.9	0.1	5.1	0.5	67	21.8	24	0.7	264
Jugo de verduras	1/2	taza	122	122	25	105	0.5	0.0	5.0	0.5	0	30.0	0	0.5	0
Jugo de zanahoria	1/4	taza	60	60	24	101	0.6	0.1	5.6	0.5	1545	5.2	2	0.3	175
Lechuga	3	tazas	168	161	23	96	2.9	0.6	4.0	2.9	420	40.3	219	1.8	467
Lengua de vaca	125	g	125	113	25	103	2.3	0.8	3.6	0.9	395	54.0	0	2.7	439
Lenteja germinada	1/4	taza	19	19	19	81	1.7	0.1	4.1	0.0	1	2.5	13	0.6	55
Malva	100	g	100	85	26	110	4.1	0.5	3.3	0.8	460	29.8	0	1.7	0
Miltomate	65	g	65	56	17	70	0.8	0.1	4.0	0.8	280	47.5	5	3.4	116
Morillas deshidratadas	10	g	10	10	27	113	3.2	0.4	4.4	2.5	0	3.0	21	4.3	370
Morillas frescas	100	g	100	85	23	96	2.7	0.3	3.7	2.1	0	2.6	18	3.7	315
Nabo cocido	150	g	150	75	20	85	0.7	0.1	4.4	0.9	0	2.7	2	0.3	130
Nopal	1	pieza	70	56	15	63	1.0	0.2	3.1	3.2	146	4.5	0	0.9	93
Nopal cocido	1	taza	150	150	22	93	2.0	0.1	4.9	3.0	69	8.1	4	0.7	293
Nopal de cambray	5	piezas	125	125	34	141	2.1	0.4	3.6	4.4	0	0.0	0	0.0	0
Papaloquelite	2 1/2	tazas	150	135	23	96	2.4	0.4	3.9	1.2	174	25.7	0	3.2	0
Papilla de verduras mixtas	1/3	frasco	43	43	18	74	0.5	0.0	4.1	0.0	117	1.3	3	0.1	52
Pepinillos	1/2	taza	120	120	35	146	1.7	1.5	4.9	0.0	0	0.0	0	3.1	0

## VERDURAS

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Vitamina A (mg RE)	Ácido Ascórbico (mg)	Ácido Fólico (mg)	Hierro NO HEM (mg)	Potasio (mg)
Pepinillos dulces	1	cucharada	15	15	20	84	0.1	0.1	5.3	0.2	2	0.0	0	0.1	4
Pepino rebanado	1 1/2	tazas	156	156	21	88	1.2	0.3	4.2	1.2	33	9.0	21	0.4	225
Perejil picado	1	taza	50	50	18	77	1.5	0.3	3.2	1.7	<b>260</b>	<b>66.7</b>	<b>77</b>	<b>3.1</b>	<b>277</b>
Pimiento amarillo	1	pieza	76	65	17	73	0.7	0.1	4.1	0.6	16	<b>118.4</b>	17	0.3	137
Pimiento cocido	1/2	taza	68	68	19	79	0.6	0.1	4.6	0.8	40	<b>51.0</b>	11	0.3	113
Pimiento fresco	1	taza	60	60	17	70	0.5	0.1	3.8	1.1	38	<b>54.0</b>	13	0.3	107
Pimiento rojo	1	pieza	75	64	17	72	0.7	0.1	4.0	0.6	15	<b>116.9</b>	16	0.3	135
Pimiento verde	1	pieza	75	64	17	72	0.7	0.1	4.0	0.6	15	<b>116.9</b>	16	0.3	135
Porro	1/4	taza	40	40	22	92	0.6	0.1	5.6	0.6	1	4.4	26	0.8	72
Puré de tomate	1/4	taza	60	60	23	97	1.0	0.3	4.8	1.5	30	13.5	0	0.5	0
Quelite	100	g	100	82	26	110	3.1	0.4	4.2	1.0	<b>376</b>	<b>34.4</b>	<b>70</b>	<b>5.1</b>	<b>501</b>
Rábano	2	tazas	260	203	22	93	3.0	0.2	3.0	1.2	0	<b>44.6</b>	0	0.8	<b>460</b>
Romeritos	100	g	100	75	21	88	2.7	0.2	3.7	0.8	<b>233</b>	3.0	0	1.9	0
Salsa de chile	1/2	taza	115	115	28	115	1.2	0.2	5.2	<b>2.8</b>	5	2.3	0	0.6	235
Salsifí	35	g	35	23	16	68	0.3	0.0	4.0	0.4	0	1.8	0	0.2	86
Semilla de guaje verde	65	g	65	29	27	111	2.5	0.2	4.0	0.5	12	11.7	0	1.1	0
Setas	100	g	100	85	23	96	2.7	0.3	3.7	2.1	0	2.6	18	<b>3.7</b>	<b>315</b>
Setas cocidas	1/2	taza	78	78	21	88	2.5	0.3	3.4	2.0	0	0.0	0	0.0	0
Tomate verde	5	piezas	100	86	21	86	0.9	0.2	3.9	2.1	3	1.7	0	0.4	175
Tomatillo	75	g	75	65	21	86	2.3	0.1	4.1	0.8	<b>222</b>	<b>29.7</b>	0	<b>4.5</b>	132
Verdolaga cocida	1/2	taza	83	83	14	60	1.3	0.1	3.0	0.0	<b>153</b>	8.6	7	0.6	<b>405</b>
Verdolaga limpia	1	taza	96	96	25	104	2.2	0.3	4.7	0.8	<b>347</b>	12.5	0	1.8	<b>474</b>
Xoconostle	3	piezas	102	71	16	66	0.1	0.3	3.7	1.6	3	15.7	0	0.2	0
Yemitas (hongo)	1 1/2	tazas	120	120	20	85	3.6	1.3	4.8	<b>2.7</b>	0	4.6	0	<b>4.5</b>	0
Yerbamora	50	g	50	41	21	86	2.0	0.3	3.6	0.6	14	<b>49.2</b>	0	<b>3.7</b>	0
Zanahoria miniatura	3	piezas	45	45	17	71	0.4	0.2	3.7	0.8	<b>675</b>	3.8	15	0.4	126
Zanahoria picada	1/2	taza	64	64	28	115	0.6	0.1	4.3	2.0	<b>1800</b>	6.2	9	0.3	207
Zanahoria rallada	1/2	taza	55	55	24	99	0.5	0.1	4.1	1.7	<b>1547</b>	5.3	8	0.3	178



## FRUTAS

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Vitamina A (µg RE)	Ácido Ascórbico (mg)	Ácido Fólico (mg)	Hierro NO HEM (mg)	Potasio (mg)
Agua de coco	1 1/2	tazas	360	360	65	271	1.1	0.7	16.9	0.0	0	7.2	0	4.3	529
Anona	130	g	130	59	59	247	1.0	0.4	14.7	2.0	0	5.3	0	0.4	223
Arándano fresco	200	g	200	196	59	246	1.2	0.4	13.5	3.5	10	33.3	12	1.0	172
Blueberries	3/4	taza	109	107	60	249	0.7	0.4	15.2	2.9	0	13.9	6	0.2	95
Breba	5	piezas	200	192	63	265	1.0	0.2	16.1	3.3	71	1.9	0	4.4	372
Caimito blanco o morado	1	pieza	200	130	68	283	1.7	2.2	12.2	3.8	0	15.6	0	5.7	0
Calabaza melón	150	g	150	113	66	277	3.3	1.0	12.9	1.5	42	27.0	0	3.0	0
Caña de azúcar	200	g	200	80	51	214	0.4	0.4	13.8	1.5	0	6.4	0	0.6	0
Capulín	3	tazas	480	96	63	265	1.4	0.0	16.1	0.6	25	12.5	0	1.3	0
Carambolo	2	piezas	254	229	76	316	1.3	0.7	17.8	6.1	112	48.6	32	0.6	373
Cereza	20	piezas	136	88	64	266	1.0	0.9	14.7	2.1	18	6.5	4	0.4	198
Ciricote	300	g	300	90	59	245	1.1	0.1	15.0	1.4	25	9.9	0	1.7	0
Ciruela criolla roja o amarilla	3	piezas	132	106	58	241	0.8	0.6	13.8	1.6	34	9.6	2	0.1	182
Ciruela pasa deshuesada	3	piezas	24	24	60	251	0.6	0.0	14.4	1.8	60	0.0	0	0.2	0
Coloc	60	g	60	60	61	256	1.1	0.3	15.4	0.3	0	14.8	0	3.2	0
Chabacano	4	piezas	140	126	61	253	1.8	0.5	14.0	3.0	329	13.1	11	0.7	373
Chicozapote	1/2	pieza	100	88	73	305	0.4	1.0	17.5	4.7	5	12.9	12	0.7	170
Chirimoya	1/3	pieza	106	53	50	207	0.7	0.2	12.7	1.2	1	4.8	0	0.3	0
Dátil	2	piezas	17	17	46	191	0.3	0.1	12.2	1.2	1	0.0	2	0.2	108
Durazno	2	piezas	174	153	65	272	1.1	0.2	17.1	3.0	83	10.6	5	0.2	301
Durazno amarillo	2	piezas	120	106	49	203	1.0	0.1	12.4	1.5	23	20.1	3	0.1	208
Durazno prisco	4	piezas	200	176	67	280	1.1	0.2	17.1	2.5	62	17.6	0	0.5	356
Frambuesa	1	taza	123	123	60	251	1.1	0.7	14.2	8.4	6	31.0	32	0.7	187
Fresa rebanada	1	taza	190	190	57	240	1.1	0.8	13.4	4.3	5	107.1	33	0.7	315
Fruta de la pasión	3	piezas	165	58	55	228	1.3	0.3	13.5	6.1	42	16.0	10	0.9	202
Fruta picada	1	taza	140	140	59	245	0.7	0.3	14.7	1.4	30	37.4	13	0.2	213
Fruto del pan	85	g	85	74	60	250	1.0	0.4	14.9	1.3	3	21.4	0	0.4	362
Gajos de mandarina	1	taza	105	105	46	193	0.5	0.2	12.6	0.3	113	75.6	8	0.3	187
Gajos de naranja	1	taza	150	150	71	295	1.4	0.2	17.7	3.0	18	79.5	45	0.2	272
Gajos de toronja	1	taza	150	150	69	288	1.2	0.6	16.7	2.0	0	0.0	0	0.0	0
Giotilla	200	g	200	130	66	277	2.3	1.0	13.9	2.0	0	22.1	0	4.3	0
Granada china	2	piezas	120	67	65	272	1.5	0.5	15.7	7.3	19	20.2	13	1.1	234
Granada roja	1	pieza	190	87	44	183	0.9	0.3	15.5	2.4	0	5.2	0	0.3	226
Guanábana	240	g	240	163	62	259	0.7	2.6	10.6	6.2	64	34.3	0	3.8	0
Guanábana cimarrona	240	g	240	163	62	259	0.7	2.6	10.6	6.2	64	34.3	0	3.8	0
Guayaba	2	piezas	90	83	42	177	0.7	0.5	9.9	4.6	26	151.5	0	0.2	235
Guayaba rosa	1	pieza	90	77	53	220	0.4	0.5	13.3	0.0	7	28.2	0	0.2	223
Higo	3	piezas	96	77	57	238	0.6	0.2	14.7	2.5	11	1.5	5	0.3	178
Higo deshidratado	1	pieza	19	19	48	199	0.6	0.2	12.2	1.7	2	0.1	1	0.4	133

## FRUTAS

Alimento	Cantidad sugerida (porción)	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Vitamina A (µg RE)	Ácido Ascórbico (mg)	Ácido Fólico (mg)	Hierro NO HEM (mg)	Potasio (mg)
Jinicuil	250	g	250	50	73	303	6.0	0.5	13.5	0.5	10	14.0	0	1.0	0
Jugo de limón	3/4	taza	180	180	45	188	0.7	0.0	15.6	0.7	4	<b>82.6</b>	23	0.1	224
Jugo de mamey	1/3	taza	80	80	52	217	0.6	0.1	12.5	0.2	0	0.0	0	0.0	0
Jugo de mandarina natural	1/2	taza	120	120	56	233	0.8	0.1	13.3	0.1	0	0.0	0	0.0	0
Jugo de mango	1/3	taza	80	80	48	201	0.2	0.1	13.0	0.2	0	0.0	0	0.0	0
Jugo de naranja natural	1/2	taza	120	120	54	227	0.8	0.2	12.5	0.2	24	<b>60.0</b>	36	0.2	240
Jugo de toronja natural	2/3	taza	160	160	62	260	0.8	0.1	14.7	0.1	1	<b>60.9</b>	16	0.3	<b>259</b>
Kiwi	1 1/2	piezas	132	114	69	287	1.2	0.4	16.9	<b>3.9</b>	21	<b>110.5</b>	<b>43</b>	0.5	<b>376</b>
Lichis	12	piezas	180	90	61	255	0.6	0.3	15.1	0.4	0	0.0	0	0.0	0
Lima	3	piezas	234	147	43	181	1.5	0.5	13.7	<b>4.1</b>	5	<b>78.8</b>	15	0.9	203
Limón real	5	piezas	290	191	46	192	0.2	0.2	14.7	<b>2.9</b>	0	<b>57.4</b>	0	<b>3.1</b>	0
Mamey	1/3	pieza	137	85	58	244	1.4	0.5	13.7	<b>3.8</b>	52	<b>19.5</b>	0	2.0	0
Mandarina	2	piezas	180	128	56	235	0.6	0.3	15.3	0.4	138	<b>92.0</b>	10	0.4	227
Mandarina reyna	1	pieza	200	142	62	261	0.7	0.3	17.0	0.4	<b>153</b>	<b>102.2</b>	11	0.4	<b>253</b>
Mango	1/2	pieza	104	62	41	169	0.3	0.2	10.6	1.1	<b>242</b>	<b>17.1</b>	9	0.1	97
Mango ataúlfo	1/2	pieza	95	62	40	168	0.3	0.2	7.2	0.7	85	<b>17.3</b>	0	0.1	96
Mango criollo	1 1/2	piezas	300	162	57	237	1.3	0.0	14.6	1.8	<b>389</b>	<b>129.6</b>	0	2.1	<b>306</b>
Mango en almíbar	1/3	taza	67	67	61	256	0.3	0.1	16.4	0.1	35	<b>21.3</b>	0	0.5	0
Mango en almíbar enlatado	1	pieza	61	61	56	235	0.3	0.1	15.0	0.1	32	<b>19.5</b>	0	0.5	0
Mango manila	1	pieza	207	145	62	260	1.2	0.0	16.1	1.6	<b>487</b>	<b>110.1</b>	0	1.2	<b>274</b>
Mango petacón	1/2	pieza	200	110	72	299	0.6	0.3	12.9	1.2	<b>151</b>	<b>30.8</b>	0	0.1	172
Mango petacón picado	2/3	taza	113	113	74	308	0.6	0.3	13.3	1.2	<b>155</b>	<b>31.7</b>	0	0.1	177
Mango picado	2/3	taza	113	113	74	308	0.6	0.3	13.3	1.2	<b>155</b>	<b>31.7</b>	0	0.1	177
Manzana	1	pieza	138	106	62	261	0.2	0.4	16.2	<b>2.8</b>	5	6.2	3	0.2	122
Manzana al vapor	2/3	taza	114	114	61	254	0.3	0.4	15.5	<b>2.7</b>	5	0.0	1	0.2	100
Manzana amarilla	1	pieza	130	100	65	272	0.3	0.3	16.5	2.1	10	11.0	0	0.7	113
Manzana cocida	2/3	taza	114	114	61	254	0.3	0.4	15.5	<b>2.7</b>	5	0.0	1	0.2	100
Manzana deshidratada	10	orejones	25	25	61	255	0.2	0.1	16.5	2.2	0	0.8	0	0.4	113
Manzana en almíbar	1	pieza	24	24	54	226	0.0	0.0	15.0	0.5	1	0.5	0	0.0	16
Manzana en almíbar enlatada	1	pieza	24	24	54	226	0.0	0.0	15.0	0.5	1	0.5	0	0.0	16
Manzana golden	1	pieza	130	100	65	272	0.3	0.3	16.5	2.1	10	11.0	0	0.7	113
Manzana granny	1/2	pieza	93	71	42	175	0.2	0.3	10.8	1.9	4	4.1	2	0.1	82
Manzana picada	2/3	taza	100	100	59	245	0.2	0.4	15.2	<b>2.7</b>	5	5.8	3	0.2	115
Manzana roja	1/2	pieza	93	71	42	175	0.2	0.3	10.8	1.9	4	4.1	2	0.1	82
Manzana sin cáscara	1	pieza	128	128	73	305	0.2	0.4	19.0	2.4	5	5.0	1	0.1	145
Manzana verde	1/2	pieza	93	71	42	175	0.2	0.3	10.8	1.9	4	4.1	2	0.1	82
Manzana Washington	1/2	pieza	93	71	42	175	0.2	0.3	10.8	1.9	4	4.1	2	0.1	82
Maracuyá	3 1/2	piezas	175	61	58	242	1.4	0.3	14.3	<b>6.5</b>	44	<b>17.0</b>	10	1.0	214
Maracuyá rebanado	1/2	taza	69	69	65	270	1.5	0.4	16.0	<b>7.2</b>	49	<b>19.0</b>	11	1.1	240

## FRUTAS

Alimento	Cantidad sugerida (g)	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Vitamina A (µg RE)	Ácido Ascórbico (mg)	Ácido Fólico (mg)	Hierro NO HEM (mg)	Potasio (mg)
Marañón fresco	200	g	200	180	65	271	1.6	0.5	15.1	4.9	144	300.6	0	4.3	0
Melón picado	1	taza	160	160	42	174	1.0	0.2	10.1	1.6	202	57.6	27	0.3	494
Melón valenciano	1/3	pieza	292	193	54	225	1.3	0.6	12.7	1.9	6	80.9	33	0.4	595
Melón valenciano picado	1 1/2	tazas	240	240	67	281	1.7	0.7	15.8	2.4	7	100.8	41	0.5	742
Melón verde picado	1	taza	160	160	56	234	1.4	0.4	13.4	1.3	515	68.0	27	0.3	494
Membrillo	1	pieza	163	98	56	233	0.4	0.1	15.0	1.7	4	14.7	0	0.7	193
Moras	3/4	taza	113	108	56	235	0.8	0.6	13.8	4.4	42	22.7	0	0.5	212
Nance	2	tazas	260	140	56	235	2.9	1.8	9.0	7.6	4	176.9	0	2.0	0
Naranja	2	piezas	242	152	72	300	1.4	0.2	18.0	3.0	18	80.8	46	0.2	276
Naranja agria	2	piezas	200	126	73	305	1.9	0.8	16.9	1.6	13	39.1	0	1.0	252
Naranja cajera	2	piezas	220	139	69	290	1.4	1.0	15.5	2.8	15	70.7	0	3.5	277
Naranja china	4	piezas	140	129	48	199	2.1	0.4	14.0	2.3	36	56.7	0	1.2	0
Naranja sin semilla	1	pieza	201	155	72	300	1.1	0.6	18.2	1.9	0	0.0	0	0.0	0
Naranja valenciana	1 1/2	piezas	182	122	59	248	1.3	0.4	14.5	3.0	28	59.3	47	0.1	218
Narajada concentrada	1/2	taza	130	130	64	267	0.0	0.0	17.3	0.0	0	0.0	0	0.0	8
Nectarina	1	pieza	136	124	61	255	1.2	0.5	14.6	2.0	92	6.4	5	0.2	262
Níspero	28	piezas	392	157	66	275	0.1	1.4	14.9	0.0	0	0.0	0	0.0	0
Níspero del Japón	2	piezas	180	108	52	217	0.4	0.2	13.4	1.3	56	1.1	9	0.3	287
Orejones de chabacano	7	piezas	25	25	58	243	0.9	0.1	15.1	2.2	177	0.7	3	1.2	337
Orejones de durazno	2	piezas	26	26	62	260	0.9	0.2	15.9	2.1	56	1.2	0	1.1	259
Orejones de manzana	4	piezas	26	26	62	261	0.2	0.1	16.9	2.2	0	0.8	0	0.4	115
Orejones de pera	1	pieza	18	18	46	192	0.3	0.1	12.2	1.3	0	1.2	0	0.4	93
Papaya hawaiana	1/2	pieza	152	114	45	187	0.7	0.2	11.2	2.1	32	70.5	44	0.1	293
Papaya picada	2/3	taza	112	112	44	183	0.7	0.1	11.0	1.3	24	69.4	0	0.1	288
Papilla de ciruela pasa con tapioca	2/3	frasco	87	87	61	254	0.5	0.1	16.0	0.3	39	0.9	0	0.3	153
Papilla de chabacano con tapioca	3/4	frasco	98	98	59	245	0.3	0.0	15.9	0.3	70	2.0	1	0.3	118
Papilla de durazno	2/3	frasco	87	87	62	257	0.4	0.2	16.4	0.6	14	2.6	3	0.2	140
Papilla de frutas mixtas	3/4	frasco	98	98	59	249	0.3	0.1	14.3	0.5	0	30.2	0	0.2	82
Papilla de guayaba	2/3	frasco	87	87	65	272	0.1	0.1	15.9	2.3	0	89.4	0	0.1	130
Papilla de mango con tapioca	1/2	frasco	65	65	52	217	0.2	0.1	14.0	0.1	44	1.3	0	0.1	38
Papilla de manzana	1/2	frasco	65	65	47	196	0.3	0.0	12.7	0.0	1	0.0	0	0.1	33
Papilla de manzana y chabacano	1	frasco	130	130	59	245	0.3	0.3	15.1	0.9	51	2.6	2	0.4	156
Papilla de pera	1	frasco	130	130	53	223	0.4	0.3	14.0	0.0	4	2.6	5	0.3	169
Papilla de pera y piña	1	frasco	130	130	53	223	0.4	0.1	14.2	0.4	4	2.6	4	0.3	151
Papilla de plátano y piña con tapioca	2/3	frasco	87	87	59	246	0.2	0.1	15.9	0.2	3	1.7	5	0.1	68
Pasita negra o amarilla	10	piezas	20	20	59	247	0.5	0.1	15.7	1.4	0	1.0	1	0.5	165
Pera	1/2	pieza	83	67	40	166	0.2	0.3	10.2	1.6	1	2.8	5	0.2	84
Pera asiática	1/2	pieza	138	117	49	204	0.6	0.3	12.5	4.2	0	4.4	0	0.0	142
Pera bartlett	1/2	pieza	91	77	46	191	0.3	0.3	11.7	1.9	1	3.3	6	0.2	97

## FRUTAS

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Vitamina A (µg RE)	Acido Ascórbico (mg)	Acido Fólico (mg)	Hierro NO HEM (mg)	Potasio (mg)
Pera d'anjou	1/2	pieza	95	81	48	199	0.3	0.3	12.2	1.9	1	3.4	6	0.2	101
Pera de agua	1/2	pieza	91	74	44	182	0.3	0.3	11.1	1.8	1	3.1	5	0.2	92
Pera de San Juan	2	piezas	130	105	62	260	0.4	0.4	15.9	<b>2.5</b>	2	4.4	8	0.3	132
Pera deshidratada	1	pieza	18	18	46	192	0.3	0.1	12.2	1.3	0	1.2	0	0.4	93
Pera en almíbar	1/2	pieza	76	76	43	181	0.2	0.0	11.5	1.2	0	0.6	1	0.2	50
Pera en almíbar enlatada	1	pieza	99	99	56	235	0.2	0.0	15.0	1.6	0	0.8	1	0.3	65
Pera mantequilla	1/2	pieza	83	70	41	173	0.3	0.3	10.6	1.7	1	3.0	5	0.2	88
Pera picada	2/3	taza	100	100	59	247	0.4	0.4	15.1	2.4	2	4.2	7	0.2	125
Pera piña	1/2	pieza	100	80	47	197	0.3	0.3	12.1	1.9	1	3.4	6	0.2	100
Pera rebanada	1/2	taza	75	75	44	185	0.3	0.3	11.3	1.8	1	3.2	5	0.2	94
Pera roja	1/2	pieza	90	81	46	193	0.2	0.0	12.3	1.3	0	0.6	1	0.2	54
Pera roja rebanada	1/2	taza	80	80	46	191	0.2	0.0	12.1	1.3	0	0.6	1	0.2	53
Perón	1	pieza	150	105	65	272	0.4	0.4	16.7	2.2	1	5.3	0	0.8	0
Perón picado	3/4	taza	94	94	58	243	0.4	0.4	14.9	2.0	1	4.7	0	0.8	0
Pérsimo	2	piezas	50	50	64	268	0.4	0.2	16.8	0.0	0	<b>34.0</b>	0	1.3	156
Piña en almíbar	1	rebanada	50	50	55	231	0.2	0.1	15.0	0.2	1	2.0	2	0.7	51
Piña picada	3/4	taza	117	117	57	240	0.5	0.5	14.5	1.4	2	<b>18.1</b>	12	0.4	132
Piña rebanada	1	rebanada	100	100	49	205	0.4	0.5	12.4	1.2	2	15.5	10	0.4	113
Pitahaya	2	piezas	240	108	52	217	1.7	0.6	11.2	2.2	0	<b>17.3</b>	0	2.1	0
Plátano	1/2	pieza	80	54	50	209	0.6	0.2	12.7	1.3	4	4.8	10	0.2	215
Plátano deshidratado	1/4	taza	20	20	84	351	0.8	0.4	18.0	0.4	0	0.0	0	0.0	0
Plátano dominico	3	piezas	105	57	54	228	1.0	0.1	14.0	1.2	20	13.0	12	0.7	210
Plátano machacado	1/2	taza	75	75	65	270	0.9	0.2	16.5	1.6	47	9.8	17	0.5	<b>278</b>
Plátano macho rebanado	1/4	taza	39	39	74	309	0.4	0.2	9.0	0.8	30	3.5	7	0.1	152
Plátano manzano	1/2	pieza	90	49	47	195	0.5	0.3	11.8	1.0	7	6.3	11	0.6	180
Plátano morado	3/4	pieza	135	73	61	256	1.4	0.1	15.4	1.5	31	5.8	16	1.0	<b>270</b>
Plátano Tabasco	1/2	pieza	99	65	56	235	0.8	0.2	14.4	1.4	41	8.5	14	0.5	242
Pomarosa	140	g	140	95	60	251	0.6	0.2	15.6	1.3	32	<b>20.9</b>	0	0.4	117
Pomelo	260	g	260	153	58	244	0.9	0.2	14.7	0.3	0	<b>93.6</b>	18	0.2	<b>331</b>
Prisco	4	piezas	200	176	67	280	1.1	0.2	17.1	<b>2.5</b>	62	<b>17.6</b>	0	0.5	<b>356</b>
Pulpa de fresa	3	cucharadas	38	38	66	276	0.2	0.1	17.9	0.3	0	0.0	0	0.0	0
Pulpa de guanábana	2 1/2	cucharadas	31	31	57	236	0.1	0.1	15.4	0.1	0	0.0	0	0.0	0
Pulpa de mamey	7	cucharadas	88	88	60	252	1.5	0.5	14.2	<b>3.9</b>	53	<b>20.1</b>	0	2.1	0
Pulpa de tamarindo	1 1/2	cucharadas	19	19	62	260	0.2	0.1	16.9	0.3	0	0.0	0	0.0	0
Pulpa de zapote negro	1/2	taza	105	105	59	246	0.8	0.1	15.2	1.3	11	<b>87.2</b>	0	1.7	0
Puré de ciruela pasa	3 1/2	cucharadas	48	48	60	249	0.5	0.1	15.8	0.3	14	1.0	0	0.5	150
Puré de guayaba	1/2	frasco	65	65	49	204	0.1	0.1	12.0	1.7	0	<b>67.0</b>	0	0.1	98
Puré de manzana	6	cucharadas	83	83	60	252	0.0	0.0	15.4	1.3	0	1.3	0	0.0	60
Puré de manzana sin azúcar	1/2	taza	119	119	51	212	0.2	0.1	13.5	1.5	4	1.0	1	0.1	90

## FRUTAS

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Vitamina A (µg RE)	Acido Ascórbico (mg)	Acido Fólico (mg)	Hierro NO HEM (mg)	Potasio (mg)
Puré de plátano	1/2	taza	75	75	65	270	0.9	0.2	16.5	1.6	47	9.8	17	0.5	<b>278</b>
Rambután	6	piezas	150	75	47	198	0.5	0.2	12.9	0.7	7	3.3	3	0.2	143
Rollo de frutas	1	pieza	21	21	74	309	0.2	0.6	17.7	0.8	3	1.0	2	0.2	62
Sandía picada	1	taza	160	160	51	213	1.0	0.7	11.5	0.8	59	15.0	4	0.3	186
Sandía rebanada	1	rebanada	200	200	64	266	1.3	0.9	14.4	1.0	74	<b>18.8</b>	5	0.3	233
Saramuyo	130	g	130	85	63	261	1.8	0.8	13.8	0.0	8	<b>27.0</b>	0	0.0	0
Tamarindo con semilla	50	g	50	25	60	250	0.7	0.1	15.6	1.3	1	0.8	4	0.7	157
Tamarindo (pulpa)	1 1/2	cucharadas	19	19	62	260	0.2	0.1	16.9	0.3	0	0.0	0	0.0	0
Tamarindo pelado	25	g	25	25	60	250	0.7	0.1	15.6	1.3	1	0.8	4	0.7	157
Tangerina	2	piezas	180	128	56	235	0.6	0.3	15.3	0.4	138	<b>92.0</b>	10	0.4	227
Tejocote	2	piezas	70	60	52	216	0.5	0.4	13.1	1.6	<b>251</b>	<b>27.4</b>	0	1.0	0
Toronja	1	pieza	246	162	75	312	1.3	0.6	18.0	2.1	5	<b>86.1</b>	16	0.2	226
Toronja en gajos	1	taza	150	150	48	199	1.0	0.1	12.1	1.7	18	<b>51.2</b>	16	0.1	209
Tuna	2	piezas	250	138	52	218	0.4	0.1	13.8	2.1	7	<b>19.3</b>	0	0.4	<b>303</b>
Tuna cardona	3	piezas	375	206	64	267	1.2	0.0	16.7	0.4	10	<b>45.4</b>	0	<b>5.4</b>	<b>454</b>
Tuna picada	1	taza	150	150	57	238	0.5	0.2	15.0	2.3	8	<b>21.0</b>	0	0.5	<b>330</b>
Tuna roja	3	piezas	375	206	64	267	1.2	0.0	16.7	0.4	10	<b>45.4</b>	0	<b>5.4</b>	<b>454</b>
Uva	18	piezas	126	86	61	254	0.6	0.5	15.3	1.1	2	9.4	3	0.2	159
Uva blanca	20	piezas	100	95	60	250	0.6	0.3	16.3	0.9	9	4.1	4	0.3	182
Uva con semilla	15	piezas	87	83	59	246	0.6	0.5	14.7	0.8	6	8.8	3	0.2	153
Uva roja	15	piezas	87	83	59	246	0.6	0.5	14.7	0.8	6	8.8	3	0.2	153
Uva sin semilla	20	piezas	100	95	60	250	0.6	0.3	16.3	0.9	9	4.1	4	0.3	182
Uva verde	18	piezas	104	99	63	261	0.6	0.3	17.0	1.0	10	4.3	4	0.3	190
Uva verde sin semilla	20	piezas	100	95	60	250	0.6	0.3	16.3	0.9	9	4.1	4	0.3	182
Zapote amarillo	1/3	pieza	100	62	49	205	0.7	0.3	12.4	0.7	11	<b>36.6</b>	0	1.3	29
Zapote blanco	1/3	pieza	100	76	53	222	1.3	0.5	12.2	0.9	5	<b>27.4</b>	0	0.2	0
Zapote borracho	1/4	pieza	75	45	63	265	0.6	0.4	16.3	0.5	11	<b>18.0</b>	0	0.3	0
Zapote negro	1/2	pieza	150	93	52	218	0.7	0.1	13.5	1.1	9	<b>77.2</b>	0	1.5	0
Zapote negro limpio	1/2	taza	115	115	64	269	0.9	0.1	16.7	1.4	12	<b>95.5</b>	0	1.8	0
Zarzamora	3/4	taza	113	108	56	235	0.8	0.6	13.8	<b>4.4</b>	42	<b>22.7</b>	0	0.5	212



## CEREALES SIN GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Acido Fólico (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)
Alegría natural	2	cucharadas	25	25	90	374	3.2	1.8	16.3	1.7	0.0	0.6	0.9	0.0
Alegría tostada	4	cucharadas	16	16	63	265	2.2	1.3	11.7	1.6	0.0	47.9	0.3	0.0
Amaranto cocido	2 1/2	tazas	330	330	70	293	7.0	0.5	13.5	0.0	<b>185.0</b>	<b>690.0</b>	<b>7.5</b>	70.0
Amaranto tostado	1/3	taza	22	22	84	350	2.9	1.8	15.4	2.2	0.0	63.3	0.3	0.0
Arroz cocido	1/3	taza	58	58	76	316	1.6	0.1	16.4	0.2	1.8	5.9	0.7	0.7
Arroz crudo	20	g	20	20	73	304	1.5	0.2	15.8	0.4	1.2	2.0	0.2	1.8
Arroz inflado	1/2	taza	17	17	65	273	1.1	0.1	14.6	0.5	1.8	3.0	0.4	120.0
Arroz inflado con cocoa	1/2	taza	21	21	79	332	1.1	0.3	18.2	0.2	<b>72.4</b>	3.7	1.3	156.8
Arroz integral	20	g	20	20	72	301	1.5	0.4	15.5	0.8	0.0	6.4	0.3	1.8
Arroz integral cocido	1/3	taza	58	58	65	270	1.5	0.5	13.4	1.0	2.4	6.0	0.2	3.0
Arroz precocido	20	g	20	20	75	313	1.5	0.0	16.5	0.1	0.0	1.0	0.6	0.2
Arroz precocido cocido	1/2	taza	88	88	83	347	1.8	0.0	18.4	0.0	0.0	0.0	0.6	4.4
Arroz pulido crudo	20	g	20	20	73	304	1.5	0.2	15.8	0.4	1.2	2.0	0.2	1.8
Arroz salvaje cocido	1/2	taza	82	82	83	347	3.3	0.3	17.5	1.5	21.5	2.5	0.5	2.5
Arroz salvaje crudo	20	g	20	20	71	298	2.9	0.4	15.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Atole en polvo	2 1/2	cucharadas	20	20	75	314	0.0	0.0	18.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Atole en sobre	1/3	sobre	16	16	59	246	0.0	0.0	14.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Atole vitaminado	1/3	sobre	16	16	59	246	0.0	0.0	14.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Avena	1/3	taza	27	27	65	273	4.6	1.9	17.6	<b>4.1</b>	13.8	15.5	1.4	0.9
Avena cocida	3/4	taza	165	165	66	276	5.3	1.4	18.9	<b>4.4</b>	10.5	16.5	1.5	1.5
Avena con canela y especias	1/2	sobre	81	81	89	370	2.4	1.0	17.6	1.3	<b>76.5</b>	86.0	<b>3.3</b>	140.0
Avena con manzana y canela	1/2	sobre	75	75	63	261	1.6	0.7	13.1	1.3	<b>47.0</b>	52.0	1.9	60.5
Avena en hojuelas	1/3	taza	27	27	65	273	4.6	1.9	17.6	<b>4.1</b>	13.8	15.5	1.4	0.9
Avena instantánea preparada	1/2	taza	110	110	65	270	2.7	1.1	11.2	1.9	<b>93.2</b>	101.3	<b>3.9</b>	177.1
Avena integral	1/3	taza	27	27	65	273	4.6	1.9	17.6	<b>4.1</b>	13.8	15.5	1.4	0.9
Avena integral con pasitas, instantánea preparada	1/2	sobre	98	98	79	330	2.5	1.0	15.2	<b>2.8</b>	<b>78.0</b>	87.0	<b>3.8</b>	124.0
Bagel	1/3	pieza	24	24	65	272	2.5	0.4	12.6	0.5	5.3	17.7	0.8	126.3
Bagel de ajo	1/3	pieza	24	24	67	279	2.5	0.4	12.9	0.6	0.0	0.0	0.0	129.4
Bagel de ajonjolí	1/3	pieza	24	24	74	309	2.7	0.7	12.9	0.6	0.0	0.0	0.0	145.6
Bagel de avena	1/3	pieza	24	24	60	252	2.5	0.3	12.6	0.9	11.0	3.0	0.7	120.0
Bagel de canela y pasas	1/3	pieza	24	24	65	272	2.3	0.4	13.1	0.5	5.0	4.3	0.9	76.3
Bagel de cebolla	1/3	pieza	24	24	74	309	2.7	0.7	12.9	0.6	0.0	0.0	0.0	145.6
Bagel integral	1/3	pieza	24	24	60	252	2.5	0.3	12.6	0.9	0.0	0.0	0.0	120.0
Baguette	1/6	pieza	30	30	80	336	2.4	1.1	14.9	0.7	10.8	32.4	0.9	162.0
Barquillo	4	piezas	16	16	68	284	1.2	1.2	12.8	0.4	0.0	4.0	0.6	24.0
Barrita de avena	1/2	pieza	14	14	56	232	0.8	1.1	11.1	0.5	2.0	4.5	0.3	52.5
Barrita de granola sabor manzana	1/2	pieza	14	14	55	228	0.8	1.0	11.3	0.7	2.0	4.5	0.3	39.5
Barritas de fresa	1/4	pieza	16	16	74	307	0.9	3.0	10.9	0.2	20.0	0.0	0.8	27.8
Birrote	1/3	pieza	22	22	67	278	2.1	0.0	14.1	0.1	0.0	9.1	0.3	123.3

## CEREALES SIN GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Acido Fólico (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)
Bolillo	1/3	pieza	20	20	61	257	1.9	0.0	13.0	0.1	0.0	8.4	0.2	113.8
Bolillo integral	1/3	pieza	20	20	65	272	2.1	0.1	13.6	0.3	0.0	12.4	0.6	69.2
Bolillo integral sin migajón	1/3	pieza	20	20	65	272	2.1	0.1	13.6	0.3	0.0	12.4	0.6	69.2
Bolillo sin migajón	1/3	pieza	20	20	61	257	1.9	0.0	13.0	0.1	0.0	8.4	0.2	113.8
Bollo de hamburguesa	1/3	pieza	25	25	65	273	2.5	1.1	12.6	0.6	0.0	26.0	0.7	109.3
Bollos para hamburguesa	1/3	pieza	25	25	65	273	2.5	1.1	12.6	0.6	0.0	26.0	0.7	109.3
Burbujas de maíz azucaradas	1/2	taza	16	16	59	245	0.7	0.1	14.0	0.2	50.0	2.0	0.9	59.5
Camote	1/4	pieza	75	59	60	252	0.6	0.2	14.0	1.7	8.2	24.0	0.4	7.6
Camote al horno	1/3	taza	70	70	70	293	1.2	0.1	16.4	1.3	15.9	24.7	0.4	5.6
Camote amarillo	70	g	70	55	68	285	0.8	0.4	15.5	1.6	7.6	23.5	1.3	5.5
Camote cocido	1/3	taza	70	70	73	307	1.2	0.2	17.0	1.3	7.7	14.5	0.4	9.0
Camote con miel	1/3	taza	59	59	60	250	0.3	0.0	14.5	1.2	0.0	4.3	0.2	7.7
Camote con naranja	1/4	taza	50	50	77	321	0.2	0.0	19.0	0.0	0.0	4.2	0.1	5.2
Camote largo	1/4	pieza	75	59	73	306	0.8	0.5	16.6	1.7	8.2	25.2	1.4	5.9
Camote poblano	1	pieza	60	60	82	344	0.5	1.9	16.7	1.4	6.9	15.4	0.7	42.3
Canelones	4	piezas	20	20	68	284	1.9	0.1	14.6	0.4	5.0	5.2	0.4	0.4
Cáscara de papa	2	tazas	100	100	79	328	2.1	0.1	17.9	1.6	12.5	7.1	0.8	6.3
Cebada	20	g	20	20	69	289	2.2	0.5	15.3	2.1	4.6	5.4	0.4	1.3
Cebada perla cocida	1/3	taza	52	52	64	269	1.2	0.2	14.8	2.0	8.3	5.7	0.7	1.7
Cebada perla cruda	20	g	20	20	69	289	2.2	0.5	15.3	2.1	4.6	5.4	0.4	1.3
Centeno	5	cucharaditas	22	22	72	302	2.6	0.4	15.9	0.4	0.0	8.2	0.8	0.0
Cereal	1/2	taza	14	14	51	213	1.2	0.1	12.0	0.6	50.0	0.5	4.1	152.0
Cereal con almendras y pasas	1/3	taza	19	19	70	291	1.5	0.7	16.5	1.6	33.3	9.3	2.1	100.0
Cereal de arroz	1/2	taza	17	17	60	251	1.2	0.1	14.3	0.3	50.0	1.5	0.9	175.0
Cereal de arroz inflado con chocolate	1/3	taza	14	14	54	224	0.7	0.4	12.1	0.2	44.6	1.8	0.8	93.7
Cereal de avena con maple	1/3	taza	27	27	65	273	4.6	1.9	17.6	4.1	13.8	15.5	1.4	0.9
Cereal de avena integral, seco	1/3	taza	19	19	71	295	2.9	1.0	13.8	2.2	34.7	10.3	5.4	68.3
Cereal de salvado de trigo	1/3	taza	21	21	54	226	2.6	0.7	15.3	6.7	66.7	66.7	3.0	189.3
Cereal de trigo con canela	1/3	taza	13	13	58	242	0.4	1.6	10.7	0.4	44.4	17.8	2.0	93.3
Cereal de trigo sabor frutas	1/2	taza	15	15	60	251	0.5	0.8	13.0	0.0	50.0	10.0	2.1	100.0
Cereal integral con pasitas	1/3	taza	20	20	66	274	2.0	0.5	15.7	2.7	33.3	11.7	1.5	130.0
Cereal multigrano	1/4	taza	20	20	67	278	2.3	0.5	14.7	2.4	5.5	7.0	0.6	0.5
Codito crudo	20	g	20	20	74	308	2.5	0.2	15.0	0.1	5.0	5.4	0.3	0.4
Crepas	2	piezas	30	30	69	287	1.6	1.0	13.1	0.5	0.2	0.3	0.3	147.5
Crepas para rellenar	2	piezas	30	30	69	288	2.3	1.4	11.6	0.3	0.2	0.3	0.3	116.4
Crepas saladas	2	piezas	30	30	69	287	1.6	1.0	13.1	0.5	0.2	0.3	0.3	147.5
Croutones	8	cucharadas	16	16	65	272	1.9	1.1	11.8	0.8	3.7	12.3	0.7	111.5
Cuadritos de avena	1/3	taza	19	19	71	295	2.9	1.0	13.8	2.2	34.7	10.3	5.4	68.3
Cuadritos de avena con salvado	1/3	taza	19	19	71	295	2.9	1.0	13.8	2.2	34.7	10.3	5.4	68.3

CEREALES SIN GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Acido Fólico (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)
Cuernito de manzana	1/2	pieza	33	33	83	346	2.4	2.9	12.0	0.8	4.0	9.7	0.4	88.9
Elote	3/4	pieza	210	80	73	304	2.5	0.6	17.3	3.8	36.7	19.2	0.4	12.0
Elote amarillo	3/4	pieza	150	57	49	205	1.9	0.7	14.3	1.6	26.4	1.4	0.3	9.7
Elote amarillo cocido	6	cucharadas	60	60	65	272	2.0	0.7	15.1	1.7	27.8	1.5	0.4	10.2
Elote amarillo congelado	1	pieza	215	82	78	328	2.7	0.7	18.8	0.0	32.0	3.3	0.6	2.6
Elote amarillo desgranado	1/3	taza	55	55	59	248	1.8	0.7	13.7	1.5	25.3	1.3	0.3	9.3
Elote amarillo desgranado cocido	1/3	taza	69	69	75	315	2.3	0.8	17.4	1.9	32.1	1.7	0.4	11.8
Elote amarillo enlatado	1/2	taza	82	82	66	276	2.1	0.8	15.2	1.6	40.0	4.0	0.7	175.0
Elote blanco	3/4	pieza	210	80	73	304	2.5	0.6	17.3	3.8	36.7	19.2	0.4	12.0
Elote blanco desgranado	1/2	taza	82	82	75	312	2.5	0.6	17.8	3.9	37.7	19.7	0.4	12.3
Elote desgranado	1/2	taza	75	75	68	285	2.3	0.5	16.3	3.6	34.5	18.0	0.4	11.3
Elote enlatado	1/2	taza	82	82	66	276	2.1	0.8	15.2	1.6	40.0	4.0	0.7	175.0
English muffin	1/2	pieza	29	29	67	280	2.2	0.5	13.1	0.8	10.5	49.5	0.7	132.0
Espagueti	1/2	taza	20	20	74	308	2.5	0.2	15.0	0.1	5.0	5.4	0.3	0.4
Espagueti cocido	1/3	taza	47	47	66	274	2.2	0.3	13.2	0.8	3.3	3.3	0.7	0.3
Espagueti con espinaca cocido	1/3	taza	47	47	61	254	2.1	0.3	12.2	0.0	5.7	14.0	0.5	6.7
Espagueti crudo	20	g	20	20	74	308	2.5	0.2	15.0	0.1	5.0	5.4	0.3	0.4
Espagueti integral cocido	1/2	taza	70	70	87	364	3.8	0.4	18.6	3.2	3.5	10.5	0.7	2.0
Espagueti integral	20	g	20	20	70	291	2.9	0.3	15.0	0.1	11.4	8.0	0.7	1.6
Espagueti cocido	1/3	taza	47	47	66	274	2.2	0.3	13.2	0.8	3.3	3.3	0.7	0.3
Espagueti con espinaca cocido	1/3	taza	47	47	61	254	2.1	0.3	12.2	0.0	5.7	14.0	0.5	6.7
Espagueti crudo	20	g	20	20	74	308	2.5	0.2	15.0	0.1	5.0	5.4	0.3	0.4
Espagueti integral cocido	1/3	taza	47	47	58	242	2.5	0.3	12.4	2.1	2.3	7.0	0.5	1.3
Fécula de maíz	2	cucharadas	16	16	60	251	0.0	0.0	14.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fécula de maíz de sabor	2	cucharadas	16	16	60	251	0.0	0.0	14.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fetuccini crudo	20	g	20	20	70	293	2.7	0.5	14.1	0.6	3.9	4.3	0.6	3.2
Fideo	1/2	taza	20	20	74	308	2.5	0.2	15.0	0.1	5.0	5.4	0.3	0.4
Fideo con tomate deshidratado	2	cucharadas	20	20	72	300	2.6	1.0	13.3	0.0	0.0	0.0	0.3	399.4
Fideo crudo	1/4	taza	22	22	78	325	2.9	0.5	15.8	0.7	4.6	4.6	0.6	1.1
Fideo seco deshidratado	2	cucharadas	20	20	72	300	2.6	1.0	13.3	0.0	0.0	0.0	0.3	399.4
Fruitcake	1/2	rebanada	20	20	65	270	0.6	1.8	12.3	0.7	0.5	6.5	0.4	54.0
Fusilli	1/3	taza	17	17	61	256	2.1	0.3	12.5	0.1	0.0	10.5	0.5	0.0
Fusilli cocido	1/2	taza	60	60	78	326	3.2	1.1	14.0	0.0	11.6	6.3	0.7	49.5
Galleta barras de higo	1	pieza	16	16	56	234	0.6	1.2	11.3	0.7	2.0	10.0	0.5	56.0
Galleta de animalitos	6	piezas	15	15	68	282	1.1	2.1	11.3	0.2	2.1	6.4	0.4	59.5
Galleta de avena	1	pieza	18	18	81	339	1.1	3.3	12.4	0.5	1.0	7.0	0.5	69.0
Galleta de avena y manzana	2/3	pieza	16	16	72	300	0.6	2.3	11.7	0.0	0.0	15.3	0.2	71.0
Galleta de manzana	1	pieza	15	15	50	209	0.5	0.0	12.0	0.5	0.0	0.0	0.0	30.0
Galleta de nuez	1	pieza	15	15	73	305	1.0	3.0	10.5	1.2	0.0	0.0	0.0	87.5

## CEREALES SIN GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Acido Fólico (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)
Galleta dulce	2	piezas	16	16	64	270	1.5	1.7	10.7	0.7	1.1	3.5	0.3	48.5
Galleta integral	3	piezas	15	15	71	297	1.3	2.7	10.4	0.9	0.0	0.0	0.0	135.0
Galleta integral con miel	2	piezas	12	12	55	229	1.0	1.6	9.1	0.3	0.0	0.0	0.0	45.4
Galleta integral de miel	2	piezas	12	12	55	229	1.0	1.6	9.1	0.3	0.0	0.0	0.0	45.4
Galleta integral de trigo	2	piezas	14	14	56	236	1.2	1.9	9.5	0.8	0.0	3.2	0.0	76.6
Galleta integral molida	2	cucharadas	12	12	57	238	1.0	2.2	8.3	0.7	0.0	0.0	0.0	108.0
Galleta maría	4	piezas	20	20	81	337	1.9	2.1	13.4	0.8	1.4	4.4	0.4	60.6
Galleta para sopa	15	piezas	19	19	75	314	1.3	1.9	13.8	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>287.5</b>
Galleta salada	4	piezas	16	16	69	290	1.4	2.1	11.2	0.0	1.1	7.8	0.3	176.0
Galleta salada integral	4	piezas	16	16	70	292	1.6	1.9	11.2	0.4	0.0	4.3	0.1	108.8
Galleta waffer	4	piezas	14	14	70	293	0.5	3.0	10.5	0.5	0.0	0.0	0.0	20.0
Galletas de Animalitos Adicionadas	5	galletas	19	19	72	300	1.3	0.6	15.6	0.0	<b>42.5</b>	0.0	1.2	99.9
Galletas Marías	5	galletas	19	19	69	287	1.3	1.3	13.8	0.1	6.3	0.0	0.5	110.6
Galletas Marías Adicionadas	5	galletas	19	19	76	319	1.3	1.3	15.0	0.0	<b>41.9</b>	0.0	1.1	125.0
Galletas Marías azucaradas	5	galletas	20	20	78	327	1.3	1.9	14.4	0.1	<b>41.0</b>	0.0	<b>2.8</b>	122.5
Germen de trigo	1/4	taza	29	29	104	435	6.7	2.8	15.0	<b>3.8</b>	<b>81.0</b>	11.0	1.8	3.0
Gluten de trigo	2	cucharadas	18	18	68	284	7.5	0.3	8.5	0.0	0.0	7.2	0.0	0.4
Granola baja en grasa	3	cucharadas	18	18	70	292	1.5	1.1	14.4	1.1	36.7	7.0	0.7	44.1
Granola con fruta seca, baja en grasas	1/4	taza	21	21	80	332	1.5	0.9	16.7	1.1	0.0	7.6	0.5	79.5
Harina	2 1/2	cucharadas	20	20	73	304	2.1	0.2	15.3	0.5	5.3	3.0	0.9	0.5
Harina adicionada	2 1/2	cucharadas	20	20	73	304	2.1	0.2	15.3	0.5	15.3	3.0	1.5	0.5
Harina blanca	2 1/2	cucharadas	20	20	73	304	2.1	0.2	15.3	0.5	5.3	3.0	0.9	0.5
Harina blanca adicionada	2	cucharadas	20	20	73	304	2.1	0.2	15.3	0.5	15.3	3.0	1.5	0.5
Harina de amaranto	2 1/2	cucharadas	24	24	85	354	3.4	1.3	14.8	1.7	0.0	0.0	0.0	0.2
Harina de arroz	2	cucharadas	20	20	72	300	1.4	0.6	15.1	0.9	3.1	2.1	0.4	1.6
Harina de arroz refinada	2	cucharadas	20	20	75	312	1.2	0.3	16.3	0.5	0.9	2.0	0.1	0.0
Harina de cebada	2	cucharadas	18	18	62	261	2.2	0.3	10.9	2.2	0.0	0.0	0.0	0.4
Harina de centeno	2	cucharadas	18	18	63	265	2.1	0.3	13.6	0.2	0.0	4.9	0.5	0.2
Harina de centeno integral	3	cucharadas	24	24	78	325	3.4	0.6	16.5	<b>5.4</b>	14.4	13.5	1.5	0.2
Harina de maíz	3	cucharadas	21	21	78	326	2.0	0.8	16.3	2.0	5.1	30.2	1.5	1.1
Harina de maíz adicionada	2 1/2	cucharadas	20	20	72	301	2.0	0.8	14.7	1.6	10.5	3.0	0.6	0.0
Harina de maíz nixtamalizada	3	cucharadas	21	21	78	326	2.0	0.8	16.3	2.0	5.1	30.2	1.5	1.1
Harina de maíz para atole	2 1/2	cucharadas	19	19	75	313	1.5	1.0	14.8	0.2	0.0	6.6	0.5	0.0
Harina de maíz para tamales	2 1/2	cucharadas	18	18	77	322	1.7	0.8	15.9	0.1	0.0	24.2	0.6	0.2
Harina de maíz vitaminada	2 1/2	cucharadas	20	20	72	301	2.0	0.8	14.7	1.6	10.5	3.0	0.6	0.0
Harina de papa	2	cucharadas	19	19	66	275	1.5	0.1	15.0	1.1	9.6	6.3	<b>3.2</b>	6.5
Harina de trigo	2 1/2	cucharadas	20	20	71	297	2.0	0.2	14.9	0.5	5.2	3.0	0.9	0.5
Harina de trigo adicionada	2 1/2	cucharadas	20	20	71	297	2.0	0.2	14.9	0.5	14.9	3.0	1.5	0.5
Harina de trigo integral	3	cucharadas	23	23	76	319	3.1	0.4	16.3	<b>2.7</b>	9.9	7.7	0.9	1.1

CEREALES SIN GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Acido Fólico (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)
Harina de trigo para panificación	2 1/2	cucharadas	21	21	77	323	2.6	0.4	15.5	0.5	6.3	3.3	0.9	0.5
Harina de trigo para pastelería	3	cucharadas	20	20	74	310	1.7	0.2	16.0	0.4	3.9	2.8	1.5	0.4
Harina integral	3	cucharadas	23	23	76	319	3.1	0.4	16.3	<b>2.7</b>	9.9	7.7	0.9	1.1
Harina integral de centeno	3	cucharadas	24	24	78	325	3.4	0.6	16.5	<b>5.4</b>	14.4	13.5	1.5	0.2
Harina integral de trigo	3	cucharadas	23	23	76	319	3.1	0.4	16.3	<b>2.7</b>	9.9	7.7	0.9	1.1
Harina nixtamalizada	3	cucharadas	21	21	81	337	1.5	1.0	16.5	2.0	0.0	29.9	0.8	0.2
Harina para brownies	2	cucharadas	18	18	80	334	0.9	3.1	12.0	0.0	0.0	0.0	0.3	48.8
Harina para brownies baja en grasas	2	cucharadas	18	18	61	254	0.9	1.2	12.6	0.5	0.0	0.0	0.5	56.1
Harina para hot cakes	2	cucharadas	18	18	61	254	1.7	0.2	13.3	0.5	1.5	6.0	0.8	243.6
Harina para repostería	2	cucharadas	16	16	60	253	1.7	0.2	12.6	0.1	0.0	5.0	0.0	0.3
Harina para tamales	2	cucharadas	14	14	62	258	1.4	0.7	12.7	0.1	0.0	19.4	0.5	0.1
Harina refinada	2	tazas	18	18	60	252	2.4	0.4	12.9	0.4	0.0	7.4	0.6	0.4
Hojuelas de arroz	3/4	taza	23	23	83	345	4.8	0.2	16.8	0.8	<b>75.0</b>	3.8	<b>6.1</b>	187.5
Hojuelas de avena	1/3	taza	26	26	65	271	4.6	1.9	17.5	<b>4.1</b>	13.6	15.3	1.4	0.9
Hojuelas de avena con maple	1/3	taza	26	26	65	271	4.6	1.9	17.5	<b>4.1</b>	13.6	15.3	1.4	0.9
Hojuelas de cereales con fruta seca	1/3	taza	18	18	70	293	1.3	1.0	14.0	1.0	33.3	83.3	1.5	110.0
Hojuelas de cereales con frutas secas	1/3	taza	18	18	70	293	1.3	1.0	14.0	1.0	33.3	83.3	1.5	110.0
Hojuelas de maíz	1/2	taza	20	20	78	325	1.6	0.1	17.2	0.4	<b>70.6</b>	0.6	1.3	247.6
Hojuelas de maíz azucaradas	1/2	taza	20	20	78	327	1.1	0.3	18.0	0.4	1.4	2.2	0.5	129.8
Hojuelas de maíz y trigo con fruta y nueces	1/3	taza	18	18	70	293	1.3	1.0	14.0	1.0	33.3	83.3	1.5	110.0
Hojuelas de papa para puré	20	g	20	20	72	302	1.6	0.1	16.6	0.6	8.1	7.0	0.2	27.4
Hojuelas de trigo	1/2	taza	18	18	62	259	1.8	0.3	14.1	0.3	0.0	7.2	0.8	180.6
Hojuelas de trigo con miel	3/4	taza	21	21	71	298	1.9	0.5	17.2	2.3	14.3	9.8	<b>3.3</b>	121.5
Hojuelas fortificadas de trigo entero, almendras, nueces y miel	1/3	taza	20	20	77	324	2.1	1.7	15.2	1.8	33.2	53.2	2.2	100.6
Hot cake congelado	1	pieza	38	38	87	362	2.0	1.3	16.6	0.6	5.3	23.2	1.3	193.2
Hot cake chico	1	pieza	50	50	92	383	3.4	3.0	12.9	0.0	6.6	109.2	0.9	219.7
Lasagna	20	g	20	20	68	284	1.9	0.1	14.6	0.4	5.0	5.2	0.4	0.4
Lasagna integral	20	g	20	20	68	284	1.9	0.1	14.6	0.9	5.0	5.2	0.4	0.4
Lasaña	20	g	20	20	68	284	1.9	0.1	14.6	0.4	5.0	5.2	0.4	0.4
Macarrón	20	g	20	20	68	284	1.9	0.1	14.6	0.4	5.0	5.2	0.4	0.4
Macarrón cocido	1/3	taza	47	47	66	274	2.2	0.3	13.2	0.6	3.3	3.3	0.7	0.3
Macarrón integral cocido	1/3	taza	47	47	58	242	2.5	0.3	12.4	1.3	2.3	7.0	0.5	1.3
Maicena	2	cucharadas	16	16	60	251	0.0	0.0	14.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Maicena de sabor	2	cucharadas	16	16	60	251	0.0	0.0	14.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Maíz	23	g	23	21	77	322	2.5	1.0	15.0	<b>2.6</b>	0.0	1.7	0.5	0.2
Maíz amarillo	1/4	pieza	32	20	69	290	1.6	1.0	13.8	2.4	0.0	31.3	0.5	0.2
Maíz amarillo cocido	2 1/2	cucharadas	23	23	79	329	1.9	1.1	15.7	<b>2.7</b>	0.0	35.6	0.5	0.2
Maíz azul	22	g	22	20	74	310	1.6	0.9	15.1	<b>2.5</b>	0.0	32.2	0.5	0.2

## CEREALES SIN GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Acido Fólico (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)
Maíz blanco	22 g		22	20	73	306	1.6	1.0	14.8	2.5	0.0	32.2	0.5	0.2
Maíz blanco cocido	1/3 taza		80	60	65	271	2.0	0.8	15.1	1.6	0.0	1.2	0.4	10.2
Maíz cacahuacintle	23 g		23	21	77	322	2.5	1.0	15.0	2.6	0.0	1.7	0.5	0.2
Maíz cacahuazintle	23 g		23	21	77	322	2.5	1.0	15.0	2.6	0.0	1.7	0.5	0.2
Maíz palomero	21 g		21	21	77	320	2.6	1.0	14.9	2.6	0.0	3.6	0.4	0.2
Maíz pozolero	1/3 taza		55	55	59	247	1.8	0.7	13.7	1.5	0.0	1.1	0.3	9.3
Maizena	18 g		18	18	64	269	0.1	0.0	15.4	0.0	0.0	1.4	0.2	0.0
Malanga	81 g		81	56	68	283	2.2	0.1	15.0	0.3	12.9	14.0	1.7	0.0
Masa de maíz	50 g		50	50	77	322	1.8	1.0	15.9	1.7	0.0	35.0	0.8	0.0
Masa de maíz amarillo	39 g		39	39	74	308	1.7	0.9	15.0	1.3	0.0	34.3	0.7	0.0
Masa de maíz blanco	47 g		47	47	72	303	1.6	0.9	14.9	1.6	0.0	32.9	0.8	0.0
Masa para tortillas	47 g		47	47	72	303	1.6	0.9	14.9	1.6	0.0	32.9	0.8	0.0
Masa Yucatán	41 g		41	41	71	296	1.9	0.5	14.9	1.4	0.0	36.9	0.8	0.0
Media noche	1/2 pieza		22	22	55	230	2.0	1.0	10.5	0.5	0.0	10.0	0.5	105.0
Media noche con ajonjolí	1/2 pieza		27	27	83	347	2.4	1.8	13.9	0.0	0.0	0.0	0.4	180.0
Muesli con manzana y almendra	1/4 taza		18	18	68	284	1.7	1.6	13.2	1.5	0.0	11.1	1.5	87.1
Muffin con mantequilla	1/3 pieza		21	21	63	263	1.6	1.9	10.1	0.0	5.7	34.3	0.5	128.7
Muffin de blueberry	1/2 pieza		29	29	79	330	1.6	1.9	13.7	0.8	4.5	16.0	0.5	127.5
Muffin de maíz	1/3 pieza		19	19	58	242	1.1	1.6	9.7	0.6	6.3	14.0	0.5	99.0
Muffin integral	1/3 pieza		19	19	61	255	1.3	1.6	10.3	1.3	0.0	22.0	0.9	104.0
Muffin integral con pasas	1/3 pieza		19	19	61	255	1.3	1.6	10.3	1.3	0.0	22.0	0.9	104.0
Nixtamal	45 g		45	45	69	290	1.6	0.9	14.3	1.5	0.0	31.5	0.7	0.0
Ñame	100 g		100	86	66	277	1.9	0.1	15.1	0.4	19.8	11.2	0.4	7.7
Palitos de pan	3 piezas		18	18	74	308	2.2	1.7	12.3	0.5	5.4	3.6	0.8	117.9
Palitos de pan con ajo	1 1/2 piezas		21	21	82	342	2.6	0.8	15.5	0.0	0.0	4.5	1.2	177.0
Palomitas acarameladas	1/2 taza		18	18	76	316	0.7	2.3	13.9	0.9	0.5	7.5	0.3	36.0
Palomitas acarameladas sin grasa	3/4 taza		19	19	69	287	1.7	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	131.3
Palomitas fat free	2 1/2 tazas		18	18	70	293	3.5	0.0	14.0	3.5	0.0	0.0	0.0	140.0
Palomitas naturales	2 1/2 tazas		18	18	70	293	3.5	0.0	14.0	3.5	0.0	0.0	0.0	140.0
Palomitas sin grasa	2 1/2 tazas		18	18	70	293	3.5	0.0	14.0	3.5	0.0	0.0	0.0	140.0
Pambazo	1 pieza		25	25	77	321	2.4	0.1	16.2	0.1	0.0	10.5	0.3	142.3
Pan 5 granos	1 rebanada		26	26	65	272	2.6	1.0	12.1	1.7	12.0	23.9	0.9	86.3
Pan 7 granos	1 rebanada		26	26	65	272	2.6	1.0	12.1	1.7	12.0	24.0	0.9	127.0
Pan ácimo	1/3 pieza		20	20	58	242	1.3	1.0	11.2	0.5	2.0	16.3	0.5	79.7
Pan árabe	1/2 pieza		29	29	65	272	3.0	0.5	15.0	1.5	0.0	50.0	0.9	150.0
Pan árabe integral	1/2 pieza		32	32	85	355	3.2	0.9	17.6	2.4	11.0	5.0	0.9	170.0
Pan bagel dulce	1/3 pieza		23	23	64	269	2.3	0.4	12.9	0.5	5.0	4.3	0.9	75.6
Pan bagel integral	1/3 pieza		23	23	60	250	2.5	0.3	12.5	0.8	0.0	0.0	0.0	118.8
Pan bagel salado	1/3 pieza		23	23	64	269	2.5	0.4	12.5	0.5	5.3	17.5	0.8	125.1

CEREALES SIN GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Acido Fólico (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)
Pan birote	1/3	pieza	22	22	67	278	2.1	0.0	14.1	0.1	0.0	9.1	0.3	123.3
Pan blanco	1	rebanada	27	27	71	297	2.2	0.8	13.6	0.5	27.8	101.3	1.1	149.9
Pan blanco enriquecido	1	rebanada	27	27	71	297	2.2	0.8	13.6	0.5	27.8	101.3	1.1	149.9
Pan con salvado	1	rebanada	36	36	89	372	3.2	1.2	17.2	1.4	9.0	27.0	1.1	175.0
Pan de 5 granos	1	rebanada	25	25	62	257	2.4	2.1	9.6	1.6	0.0	0.0	0.0	83.0
Pan de 7 granos	1	rebanada	26	26	65	272	2.6	1.0	12.1	1.7	12.0	24.0	0.9	127.0
Pan de ajo	2/3	pieza	19	19	62	260	1.3	2.6	8.2	0.7	0.0	32.7	0.6	95.0
Pan de avena	1	rebanada	30	30	71	297	3.1	1.3	11.9	1.3	8.0	20.0	0.9	122.0
Pan de caja	1	rebanada	27	27	71	297	2.2	0.8	13.6	0.5	27.8	101.3	1.1	149.9
Pan de caja integral	1	rebanada	25	25	67	278	2.4	1.0	12.6	1.1	29.0	78.0	1.0	145.8
Pan de centeno y comino	1	rebanada	20	20	55	231	1.7	0.5	11.0	0.3	0.0	0.0	0.0	140.0
Pan de centeno y trigo	1	rebanada	28	28	73	305	2.6	0.2	15.0	0.1	0.0	10.6	0.8	156.0
Pan de girasol integral	1	pieza	25	25	57	239	2.1	1.4	9.7	1.1	0.0	0.0	0.0	90.5
Pan de hamburguesa	1/3	pieza	25	25	65	273	2.5	1.1	12.6	0.6	0.0	26.0	0.7	109.3
Pan de hot dog con ajonjolí	1/2	pieza	27	27	83	347	2.4	1.8	13.9	0.0	0.0	0.0	0.4	180.0
Pan de jengibre	1	rebanada	25	25	72	300	0.9	2.2	11.9	0.0	0.0	18.8	0.5	115.6
Pan de miel y avena	1	rebanada	28	28	71	297	3.0	1.1	12.7	0.9	0.0	19.0	1.0	140.0
Pan de muesli	2/3	rebanada	17	17	58	244	1.6	2.3	8.1	0.9	0.0	0.0	0.0	77.3
Pan de plátano	3/4	rebanada	21	21	68	286	0.9	2.2	11.5	0.2	0.0	4.4	0.3	63.4
Pan de trigo con arroz	2/3	rebanada	20	20	55	231	1.3	1.4	9.5	0.0	0.0	13.7	0.3	79.8
Pan dulce	1/3	pieza	22	22	83	348	2.0	2.5	13.2	0.1	0.0	7.4	0.3	0.0
Pan francés	1/2	rebanada	23	23	65	272	2.2	0.9	11.9	0.5	7.2	17.7	0.7	131.0
Pan integral	1	rebanada	25	25	67	278	2.4	1.0	12.6	1.1	29.0	78.0	1.0	145.8
Pan integral enriquecido	1	rebanada	25	25	67	278	2.4	1.0	12.6	1.1	29.0	78.0	1.0	145.8
Pan matza	1/2	pieza	14	14	56	234	1.4	0.2	11.9	0.5	2.0	2.0	0.5	0.5
Pan melba	3	piezas	15	15	60	251	1.8	0.6	11.4	0.9	3.0	15.0	0.6	123.0
Pan molido	10	cucharaditas	20	20	82	344	2.6	1.3	14.8	0.3	0.0	7.8	0.2	119.8
Pan negro	1	rebanada	26	26	69	288	2.1	0.5	15.2	0.3	0.0	12.7	2.4	144.8
Pan negro con trigo	1	rebanada	25	25	65	273	2.0	0.5	14.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
Pan para hamburguesa chico	1/2	pieza	26	26	67	278	2.5	1.1	12.9	0.7	0.0	26.5	0.7	111.5
Pan para hamburguesa grande	1/3	pieza	25	25	65	273	2.5	1.1	12.6	0.6	0.0	26.0	0.7	109.3
Pan para pambazo	1	pieza	25	25	77	321	2.4	0.1	16.2	0.1	0.0	10.5	0.3	142.3
Pan tipo "english muffin"	1/2	pieza	29	29	67	280	2.2	0.5	13.1	0.8	10.5	49.5	0.7	132.0
Pan tipo muffin de fruta	1/3	pieza	19	19	53	220	1.0	1.2	9.1	0.5	3.0	10.7	0.3	85.0
Pan tipo muffin de maíz	1/3	pieza	19	19	58	242	1.1	1.6	9.7	0.6	6.3	14.0	0.5	99.0
Pan tipo muffin integral	1/3	pieza	19	19	61	255	1.3	1.6	10.3	1.3	0.0	22.0	0.9	104.0
Pan tostado	3/4	rebanada	15	15	62	258	2.0	1.0	11.1	0.2	0.0	13.5	0.9	0.0
Panqué de limón	1/3	rebanada	15	15	55	231	1.2	0.0	13.0	0.0	0.0	23.7	0.0	114.5
Panqué enriquecido	1/2	rebanada	23	23	65	270	2.0	0.9	12.0	0.1	0.0	27.0	1.8	0.0

## CEREALES SIN GRASA

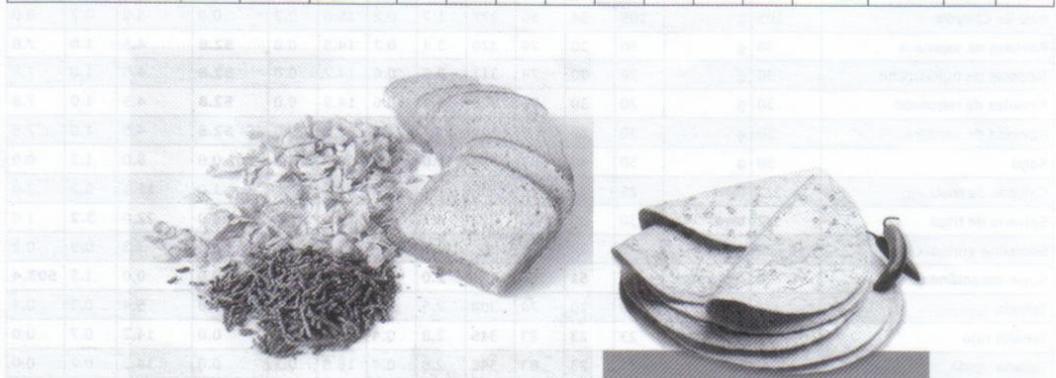
Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Acido Fólico (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)
Panquecito cubierto de vainilla	1/3	pieza	22	22	79	331	0.7	2.5	13.7	0.0	0.0	11.1	0.0	49.3
Panquecito de chocolate	1/2	pieza	22	22	66	274	0.9	0.8	14.5	0.9	1.0	7.5	0.3	89.0
Panquecito de vainilla	1/3	pieza	22	22	79	331	0.7	2.5	13.7	0.0	0.0	11.1	0.0	49.3
Papa	2/3	pieza	100	88	69	289	1.8	0.1	15.8	2.1	11.0	6.3	0.7	5.5
Papa al horno con cáscara	1/3	pieza	51	51	56	234	1.2	0.1	13.0	1.2	5.6	5.1	0.7	4.1
Papa al horno sin cáscara	1/2	pieza	76	76	71	295	1.5	0.1	16.4	1.1	6.8	3.9	0.3	3.9
Papa alfa	1/2	pieza	75	62	55	231	1.0	0.1	12.9	0.2	8.0	6.8	1.3	1.8
Papa amarilla	1/2	pieza	75	62	55	231	1.0	0.1	12.9	0.2	8.0	6.8	1.3	1.8
Papa blanca	1/2	pieza	75	62	55	231	1.0	0.1	12.9	0.2	8.0	6.8	1.3	1.8
Papa cocida	1/2	pieza	75	75	79	329	1.8	0.1	18.1	1.7	8.9	8.2	0.9	5.9
Papa cocida sin cáscara	1/2	pieza	73	73	73	305	1.5	0.1	17.0	1.2	8.9	3.7	0.3	5.1
Papa congelada para freír	35	g	35	35	70	293	1.1	2.7	10.9	1.1	4.2	2.8	0.4	10.5
Papa de agua	1	pieza	95	78	71	296	2.6	0.2	15.5	0.4	0.0	14.8	1.6	0.0
Papa de cambray	5	piezas	115	94	72	300	1.5	0.1	16.5	0.5	12.3	12.3	2.5	5.7
Papa hervida	1/2	pieza	73	73	63	264	1.4	0.1	14.7	1.3	7.6	3.8	0.2	2.7
Papa pelada	3/4	pieza	80	80	63	264	1.6	0.1	14.4	1.3	10.0	5.7	0.6	5.0
Papa picada	1/2	taza	75	75	57	238	1.2	0.1	13.1	0.4	9.8	9.8	2.0	4.5
Papa roja	2/3	pieza	93	93	73	307	1.9	0.1	16.8	1.5	11.7	6.7	0.7	5.8
Papas fritas bajas en grasa	15	g	15	15	72	300	1.1	3.2	10.2	0.9	4.3	3.2	0.2	74.5
Papas fritas light	15	g	15	15	72	300	1.1	3.2	10.2	0.9	4.3	3.2	0.2	74.5
Papas hojuelas para puré	20	g	20	20	72	302	1.6	0.1	16.6	0.6	8.1	7.0	0.2	27.4
Papilla de arroz	1 1/2	cucharada	18	18	67	278	1.2	0.0	14.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Papilla de arroz deshidratada	20	g	20	20	75	314	3.3	1.1	13.2	0.3	0.0	151.4	9.6	87.4
Papilla de avena deshidratada	19	g	19	19	70	295	1.3	0.3	15.2	0.1	0.0	163.0	9.5	51.9
Papilla de maíz deshidratada	2/3	sobre	19	19	64	268	1.6	0.2	14.7	1.0	1.3	4.0	5.8	203.3
Pasta cocida	1/2	taza	60	60	78	326	3.2	1.1	14.0	0.0	11.6	6.3	0.7	49.5
Pasta con espinaca cruda	3/4	taza	23	23	84	350	3.0	0.4	16.8	2.4	10.8	13.1	0.5	8.1
Pasta con espinacas	1/2	taza	23	23	83	346	2.8	0.4	16.8	0.1	0.0	14.2	0.7	0.0
Pasta con huevo	1/2	taza	23	23	86	360	2.9	0.9	16.7	0.1	0.0	7.9	0.7	1.1
Pasta cruda para sopa	20	g	20	20	68	284	1.9	0.1	14.6	0.4	5.0	5.2	0.4	0.4
Pasta chica cruda	1/3	taza	20	20	68	284	1.9	0.1	14.6	0.4	5.0	5.2	0.4	0.4
Pasta de codito	1/2	taza	20	20	74	308	2.5	0.2	15.0	0.1	5.0	5.4	0.3	0.4
Pasta de estrellitas	1/4	taza	19	19	69	289	2.3	0.2	14.1	0.1	4.7	5.1	0.2	0.4
Pasta de lagrimitas	1/4	taza	19	19	69	289	2.3	0.2	14.1	0.1	4.7	5.1	0.2	0.4
Pasta de letras	1/4	taza	19	19	69	289	2.3	0.2	14.1	0.1	4.7	5.1	0.2	0.4
Pasta de moño	1/2	taza	20	20	74	308	2.5	0.2	15.0	0.1	5.0	5.4	0.3	0.4
Pasta de municiones	1/4	taza	19	19	69	289	2.3	0.2	14.1	0.1	4.7	5.1	0.2	0.4
Pasta de trigo cocida	1/2	taza	60	60	78	326	3.2	1.1	14.0	0.0	11.6	6.3	0.7	49.5
Pasta de trigo fresca	25	g	25	25	72	301	2.8	0.6	13.7	0.0	44.0	3.8	0.8	6.5

## CEREALES SIN GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Acido Fólico (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)
Pasta fresca	25 g		25	25	72	301	2.8	0.6	13.7	0.0	<b>44.0</b>	3.8	0.8	6.5
Pasta integral cocida	1/2 taza		70	70	87	364	3.8	0.4	18.6	<b>3.2</b>	3.5	10.5	0.7	2.0
Pasta mediana cruda	1/2 taza		23	23	86	360	2.9	0.9	16.7	0.1	0.0	7.9	0.7	1.1
Pasta para sopa	20 g		20	20	65	272	2.7	0.1	14.5	0.4	0.0	10.4	0.5	1.6
Pasta para sopa adicionada DICONSA	20 g		20	20	78	326	2.5	0.3	16.2	0.4	0.0	0.0	0.5	0.7
Pasta tornillo	1/2 taza		23	23	86	360	2.9	0.9	16.7	0.1	0.0	7.9	0.7	1.1
Pastel ángel	3/4 rebanada		30	30	78	327	1.8	0.2	17.6	0.4	1.1	42.9	0.2	227.1
Pastel de chocolate	1/2 rebanada		25	25	76	318	1.4	2.9	12.3	0.5	2.7	26.9	0.8	142.3
Pastel de frutas	1/2 rebanada		23	23	73	304	0.6	2.0	13.9	0.8	0.5	7.3	0.5	60.7
Pastel de zanahoria	1/2 rebanada		25	25	85	357	1.3	3.9	11.7	0.5	2.9	27.5	0.3	88.9
Pastitas de manteca	2 piezas		12	12	55	231	0.7	2.2	8.2	0.0	0.0	2.4	0.3	43.2
Pay de crema de limón	1/3 rebanada		27	27	67	279	1.0	1.3	12.7	0.0	0.0	33.3	0.2	100.0
Pay de fresa	1/5 rebanada		19	19	37	154	0.4	1.5	5.7	0.0	0.0	3.0	0.1	36.0
Pay de nuez	1/3 rebanada		18	18	73	307	0.7	3.4	10.5	0.6	1.1	3.1	0.2	77.7
Peneques	2 piezas		26	26	58	243	1.5	0.4	12.3	1.2	0.0	28.1	0.7	0.0
Pinole	20 g		20	20	77	323	2.1	1.3	15.1	0.0	0.0	15.8	1.5	0.0
Pretzels	3/4 taza		19	19	72	302	1.7	0.7	15.1	0.6	16.1	6.7	0.8	<b>325.4</b>
Pudín de coco en polvo	1/3 taza		17	17	65	270	0.2	0.7	14.9	0.1	0.0	1.3	0.1	201.0
Pudín de chocolate en polvo	1/3 taza		17	17	59	247	0.4	0.3	14.6	0.4	0.0	2.7	0.4	238.2
Pudín de limón en polvo	1/3 taza		17	17	63	263	0.0	0.1	15.9	0.0	0.0	0.3	0.0	222.0
Pudín de plátano en polvo	1/3 taza		17	17	61	256	0.0	0.1	15.5	0.0	0.0	1.0	0.0	249.8
Pudín de vainilla en polvo	1/3 taza		17	17	61	256	0.0	0.1	15.5	0.0	0.0	2.0	0.0	240.2
Puré de camote	1/4 taza		60	60	60	252	1.2	0.1	13.8	1.0	0.1	18.0	0.8	44.6
Puré de camote con naranja	1/4 taza		50	50	77	321	0.2	0.0	19.0	0.0	0.0	4.2	0.1	5.2
Puré de papa	1/3 taza		70	70	74	309	1.3	2.9	11.7	1.4	5.3	18.0	0.2	206.7
Puré de papa hojuelas	1/3 taza		16	16	57	237	1.3	0.1	13.0	1.1	0.0	0.0	0.0	17.1
Raíz de Chayote	105 g		105	84	66	277	1.7	0.2	15.0	0.3	0.0	5.9	0.7	0.0
Ravioles de espinaca	30 g		30	30	79	329	3.4	0.7	14.5	0.0	<b>52.8</b>	4.5	1.0	7.8
Ravioles de huitlacoche	30 g		30	30	74	311	2.9	0.6	14.2	0.0	<b>52.8</b>	4.5	1.0	7.8
Ravioles de requesón	30 g		30	30	78	328	3.1	0.6	14.9	0.0	<b>52.8</b>	4.5	1.0	7.8
Ravioles de verdura	30 g		30	30	79	329	3.4	0.7	14.5	0.0	<b>52.8</b>	4.5	1.0	7.8
Sagú	50 g		50	40	63	264	1.0	0.0	14.8	0.8	0.0	8.0	1.3	0.0
Salvado de maíz	1/3 taza		25	25	57	237	2.1	0.2	21.7	<b>21.7</b>	1.0	11.1	0.7	2.0
Salvado de trigo	1/2 taza		30	30	65	272	4.7	1.3	19.4	<b>12.8</b>	24.0	22.0	<b>3.2</b>	1.0
Semolina enriquecida	20 g		20	20	72	301	2.5	0.2	14.6	0.8	14.3	3.3	0.9	0.2
Sopa instantánea	6 cucharadas		51	51	68	284	2.0	1.0	11.6	0.7	0.0	0.0	1.5	<b>503.4</b>
Tallarín	1/2 taza		20	20	74	308	2.5	0.2	15.0	0.1	5.0	5.4	0.3	0.4
Tallarín rojo	1/2 taza		23	23	83	346	2.8	0.4	16.8	0.1	0.0	14.2	0.7	0.0
Tallarín verde	1/2 taza		23	23	83	346	2.8	0.4	16.8	0.1	0.0	14.2	0.7	0.0

## CEREALES SIN GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Acido Fólico (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)
Tapioca	2	cucharadas	19	19	65	270	0.0	0.0	16.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Telera	1/3	pieza	23	23	63	261	1.9	0.8	11.6	0.6	8.4	25.2	0.7	126.0
Tortilla	1	pieza	30	30	64	268	1.4	0.5	13.6	0.6	0.0	58.8	0.8	0.0
Tortilla de harina	1/2	pieza	18	18	55	230	1.3	1.3	9.4	0.6	0.0	11.9	0.2	130.6
Tortilla de harina integral	1	pieza	25	25	76	318	2.1	2.5	11.7	0.0	0.0	0.0	0.0	167.4
Tortilla de maíz	1	pieza	30	30	64	268	1.4	0.5	13.6	0.6	0.0	58.8	0.8	0.0
Tortilla de maíz amarillo	1	pieza	32	32	68	286	1.5	0.6	14.5	0.7	0.0	62.7	0.8	0.0
Tortilla de maíz azul o negro	1	pieza	32	32	83	346	1.6	0.9	17.3	0.7	0.0	40.0	0.8	0.0
Tortilla de maíz blanco	1	pieza	30	30	67	281	1.8	0.5	14.2	1.3	0.0	32.4	0.8	0.0
Tortilla de maíz nixtamalizada	1	pieza	30	30	53	221	1.3	0.5	10.2	1.4	0.0	55.2	0.0	9.1
Tortilla de maíz y soya	1	pieza	33	33	75	313	2.2	1.4	13.8	0.7	0.0	42.2	1.6	0.0
Tortilla de maíz y trigo	1	pieza	32	32	73	305	3.2	0.5	14.9	1.4	0.0	32.6	0.7	0.0
Tortilla integral	1	pieza	25	25	76	318	2.1	2.5	11.7	0.0	0.0	0.0	0.0	167.4
Tostada horneada	2	piezas	24	24	24	94	393	2.4	0.5	<b>21.0</b>	3	0.0	0.1	132.0
Tostada tipo Jalisco	1	pieza	11	11	49	205	0.8	1.9	6.8	0.0	0.0	11.8	0.1	7.9
Trenza glaseada	1/4	pieza	16	16	67	280	0.5	3.0	9.7	0.2	1.2	4.4	0.2	55.9
Trigo cocido	1 1/2	cucharadas	21	21	70	291	2.2	0.5	15.1	0.7	0.0	12.0	0.2	0.6
Trigo entero	2	cucharadas	19	19	63	264	2.0	0.5	13.8	0.6	0.0	10.9	0.2	0.6
Trigo germinado	1/4	taza	33	33	90	375	3.4	2.1	14.3	0.0	0.0	11.7	1.0	133.9
Trigo triturado	1 2/3	cucharadas	22	22	74	311	2.3	0.6	16.2	0.7	0.0	12.8	0.2	0.7
Waffle	1	pieza	33	33	87	364	2.0	2.7	13.4	0.8	12.0	77.0	1.5	<b>260.0</b>
Waffle con manzana y canela	1/2	pieza	20	20	55	230	1.2	2.0	8.3	0.3	10.0	10.0	0.9	112.8
Waffle integral chico	1	pieza	39	39	91	378	2.6	3.1	16.0	<b>3.0</b>	12.0	20.0	1.8	205.0
Waffle miniatura	1	pieza	20	20	56	234	1.5	1.9	8.2	0.4	12.9	12.9	1.2	129.0
Yuca	1/4	pieza	88	60	72	301	0.6	0.4	16.8	0.7	0.0	30.9	1.4	4.8
Yuquilla	170	g	170	146	77	324	6.0	0.0	14.0	1.8	0.0	74.6	<b>17.8</b>	0.0



## CEREALES CON GRASA

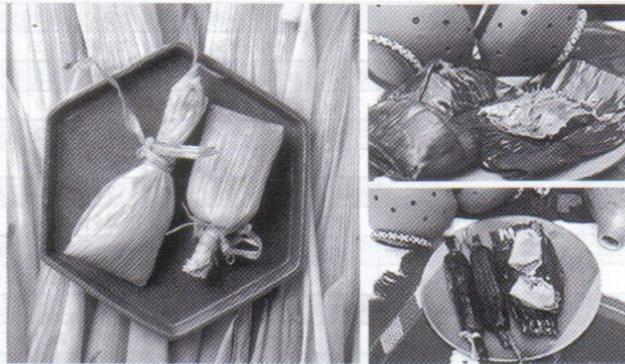
Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Acido Fólico (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)
Barra de granola	3/4	pieza	21	21	101	420	2.2	4.2	13.7	1.1	5.3	12.8	0.6	62.3
Barrita de granola con cacahuete	1/3	pieza	19	19	91	380	1.4	5.0	11.1	0.7	0.0	9.7	0.2	32.0
Barrita de granola con choco chip	1	pieza	28	28	119	497	2.1	4.7	19.6	1.4	6.0	26.0	0.7	77.0
Barrita de granola con pasitas y nuez	3/4	pieza	21	21	97	404	1.7	4.4	13.5	1.2	6.8	18.0	0.5	54.0
Barrita de granola cubierta con chocolate	3/4	pieza	21	21	98	408	1.2	5.3	13.4	0.8	5.3	21.8	0.5	42.0
Base para pay	1/8	pieza	20	20	110	460	1.0	8.0	9.0	0.0	0.0	0.0	0.4	150.0
Bigotes de cajeta	1/3	pieza	23	23	104	435	2.4	5.1	9.1	0.0	23.3	40.0	0.5	132.8
Bigotes de chocolate	1/3	pieza	23	23	104	435	2.4	5.1	9.1	0.0	23.3	40.0	0.5	132.8
Bigotes miniatura de cajeta	2	piezas	26	26	119	499	2.8	5.8	10.5	0.0	26.8	45.9	0.5	152.4
Bisquet	1/2	pieza	33	33	118	493	2.0	5.4	15.8	0.5	1.9	15.8	1.1	341.7
Botana con proteína de amaranto	1/2	bolsa	20	20	101	422	1.5	5.8	10.1	0.5	0.0	0.0	0.0	100.4
Brownie	1	pieza	24	24	112	468	1.5	7.0	12.0	0.0	4.0	14.0	0.4	82.0
Coditos con crema deshidratados	2 1/2	cucharadas	25	25	102	428	3.2	2.6	16.0	0.0	0.0	0.0	0.4	204.8
Conc	1/3	pieza	22	22	88	366	2.4	3.7	11.2	0.0	0.0	8.0	1.0	83.2
Cubierta de nuez	4	cucharaditas	21	21	87	363	0.9	4.7	11.4	0.4	4.7	8.3	0.2	8.8
Cuernito	1/3	pieza	28	28	115	480	2.3	6.0	13.0	0.7	8.0	10.4	0.6	210.8
Cuernito de queso	1/3	pieza	22	22	90	375	19.8	4.5	10.2	0.6	7.2	11.4	0.5	120.1
Cuernito	1/3	pieza	22	22	99	415	2.3	4.8	11.7	0.0	0.0	10.8	0.4	84.9
Charritos de amaranto	1/2	bolsa	20	20	101	422	1.5	5.8	10.1	0.5	0.0	0.0	0.0	100.4
Chicharrón de harina enchilado	20	g	20	20	92	385	1.9	4.8	10.8	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0
Dona azucarada	1	pieza chica	26	26	102	426	1.6	5.0	12.9	0.2	17.0	60.0	0.7	84.0
Dona glaseada	1/3	pieza chica	22	22	90	377	1.0	4.3	12.4	0.5	3.6	45.9	0.5	73.8
Dona glaseada de chocolate	1/3	pieza chica	22	22	103	430	1.1	6.7	10.4	0.5	3.5	7.6	0.5	92.7
Eclair de chocolate	1/2	pieza	29	29	98	410	1.3	4.6	12.8	0.0	0.0	5.5	0.4	32.5
Frituras de maíz con chile y limón	1/3	bolsa	19	19	84	353	0.8	5.3	8.4	0.0	0.0	0.0	1.4	220.4
Frituras de maíz con limón y sal	1/3	bolsa	19	19	84	353	0.8	5.3	8.4	0.0	0.0	0.0	1.4	220.4
Galleta con chispas de chocolate	3	piezas	21	21	105	439	1.3	5.3	13.8	0.7	0.0	0.0	0.0	72.2
Galleta cubierta de chocolate	1 1/2	piezas	21	21	103	429	1.2	5.0	14.2	0.7	2.3	12.0	0.8	61.5
Galleta de animalitos	10	piezas	25	25	113	470	1.8	3.5	18.8	0.3	3.6	10.7	0.7	99.1
Galleta de avena con pasas	2	piezas	25	25	110	460	1.0	5.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.0
Galleta de crema de cacahuete	1 1/2	piezas	23	23	108	451	2.1	5.3	13.2	0.5	7.5	7.5	0.6	93.0
Galleta de malvasisco con chocolate	2	piezas	26	26	110	460	1.0	4.4	17.6	0.6	2.0	12.0	0.7	44.0
Galleta de salvado	3/4	pieza	38	38	111	464	1.5	5.3	12.8	1.1	0.0	18.0	0.6	74.3
Galleta salada cremosa	7	piezas	22	22	112	468	1.4	5.6	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	189.0
Galleta sandwich	2	piezas	21	21	91	378	0.8	2.1	16.5	0.8	0.0	0.0	0.0	181.1
Galleta sandwich de chocolate	2	piezas	21	21	91	378	0.8	2.1	16.5	0.8	0.0	0.0	0.0	181.1
Galleta sandwich de vainilla	2	piezas	21	21	91	378	0.8	2.1	16.5	0.8	0.0	0.0	0.0	181.1
Granola	3	cucharadas	21	21	97	407	2.3	4.0	14.1	1.1	0.0	0.0	0.0	8.2
Granola con almendras	3	cucharadas	21	21	98	410	2.5	3.5	14.1	1.1	7.0	18.1	0.9	7.0

## CEREALES CON GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Acido Fólico (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)
Hojaldrá	1/3	pieza	28	28	115	480	2.3	6.0	13.0	0.7	8.0	10.4	0.6	210.8
Hot cake con mantequilla congelado	1	pieza	38	38	91	382	2.0	1.3	18.0	0.0	0.0	31.7	0.5	208.3
Macarrón con queso	1/4	taza	50	50	108	449	4.2	5.6	10.1	0.0	0.0	90.5	0.5	<b>271.5</b>
Madalena	3/4	pieza	20	20	92	384	1.6	4.2	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0	85.0
Maíz palomero con ajo y hierbas	3	cucharadas	24	24	117	490	1.5	8.7	10.9	<b>2.6</b>	0.0	0.7	0.4	<b>332.7</b>
Muffin de manzana	2/3	pieza	33	33	113	474	2.0	5.3	15.3	0.0	0.0	13.3	0.5	146.7
Muffin de plátano	1/2	pieza	28	28	109	454	1.3	4.9	15.5	0.4	0.0	8.0	0.6	112.0
Nachos	20	g	20	20	101	421	1.6	5.2	12.6	1.1	2.9	30.0	0.3	143.6
Oreja	1/3	pieza	17	17	82	341	1.0	4.4	9.7	0.2	13.3	0.0	0.4	51.3
Palomitas	3	tazas	21	21	105	439	3.8	5.0	14.7	<b>4.2</b>	0.0	0.0	0.0	186.7
Palomitas con queso	3/4	taza	21	21	110	461	2.0	7.0	10.8	2.1	2.3	24.0	0.5	186.8
Pan de ajo con queso	1	pieza	28	28	98	411	2.5	4.9	11.3	1.0	0.0	98.2	0.7	211.2
Pan francés congelado	2/3	rebanada	39	39	84	351	2.9	2.4	12.6	0.5	9.3	42.0	0.9	194.7
Pan tipo muffin de manzana	3/4	pieza	37	37	128	533	2.3	6.0	17.3	0.0	0.0	15.0	0.5	165.0
Panqué	1/2	rebanada	23	23	97	406	1.4	5.6	10.7	0.0	3.4	5.5	0.4	65.0
Panqué de nata	1/2	rebanada	23	23	97	406	1.4	5.6	10.7	0.0	3.4	5.5	0.4	65.0
Panquecito cubierto de chocolate	1/2	pieza	24	24	86	359	1.1	3.0	14.2	0.0	0.0	31.0	0.2	80.5
Papa hash brown	1/3	taza	52	52	109	454	1.3	7.2	11.1	1.1	4.0	4.0	0.4	12.7
Papas fritas	7	piezas	21	21	114	477	1.5	7.4	11.3	1.0	9.8	5.3	0.3	126.0
Papas fritas a la francesa	35	g	35	35	110	461	1.4	5.8	12.6	0.4	10.2	6.7	0.3	75.6
Papas fritas con crema ácida y cebolla	20	g	20	20	108	451	1.6	6.9	10.4	1.1	12.9	14.3	0.3	126.4
Papas fritas con queso	20	g	20	20	101	421	1.7	5.5	11.7	1.1	0.0	14.3	0.4	160.7
Papas fritas en juliana	20	g	20	20	106	442	1.4	7.0	10.8	0.7	7.9	3.6	0.5	50.7
Papas fritas reducidas en grasa	1	bolsa individual	25	25	116	485	0.9	6.3	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pasta de hojaldré	20	g	20	20	108	451	1.1	8.2	7.6	0.3	0.0	3.9	0.0	1.2
Pasta quebrada	20	g	20	20	108	451	1.1	8.2	7.6	0.3	0.0	3.9	0.0	1.2
Pastel de zanahoria con cubierta de queso crema	1/3	rebanada	18	18	80	334	0.8	4.8	8.7	0.2	2.1	4.6	0.2	45.1
Pastelito con relleno cremoso y mermelada	30	g	30	30	94	394	1.0	7.0	7.1	0.6	0.0	22.5	0.7	91.8
Pastelito de chocolate con relleno cremoso	1	pieza	55	55	92	384	2.3	6.4	6.4	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0
Pay de calabaza	1	rebanada	50	50	105	439	2.0	4.8	13.7	1.3	7.3	29.8	0.4	140.8
Pay de chocolate	1/3	rebanada	38	38	115	479	1.0	7.3	12.7	0.8	2.7	13.7	0.4	51.3
Pay de limón con merengue	1/3	rebanada	38	38	101	422	0.6	3.3	17.8	0.5	3.0	21.0	0.2	55.0
Pay de manzana	1/3	rebanada	42	42	99	412	0.8	4.6	14.2	0.7	1.7	4.7	0.2	111.0
Pay de manzana congelado	1/3	rebanada	42	42	99	412	0.8	4.6	14.2	0.7	1.7	4.7	0.2	111.0
Pay de piña	3/4	rebanada	41	41	119	496	2.7	5.0	16.1	0.0	0.0	9.7	0.4	105.4
Pay de queso	1/2	rebanada	28	28	88	369	1.5	6.2	7.0	0.1	4.1	14.1	0.2	57.1
Pay de queso con café	1/2	rebanada	28	28	93	390	1.9	4.2	12.2	0.3	15.9	16.3	0.2	93.4
Pay helado de limón	1/4	rebanada	33	33	90	376	0.8	5.0	10.8	0.5	0.0	10.0	0.1	60.0
Puré de papa preparado	1/2	taza	105	105	119	496	2.0	5.9	15.8	2.4	0.0	0.0	0.0	<b>348.6</b>

## CEREALES CON GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Acido Fólico (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)
Roles de canela	1/3	pieza	29	29	116	486	1.6	5.6	15.6	0.0	4.7	12.3	0.6	108.7
Roles de canela con pasas	1/3	pieza	29	29	109	456	1.8	4.8	14.9	0.7	6.8	21.0	0.5	112.4
Roles de fruta	1/3	pieza	31	31	112	467	1.6	5.3	15.0	0.0	5.0	7.3	0.5	111.0
Salsa gravie de champiñones	1	taza	210	210	106	442	2.7	5.6	11.6	0.8	25.4	14.1	1.4	1196.6
Salsa gravie	1/2	taza	119	119	94	393	2.3	6.8	6.4	0.5	2.0	24.0	0.6	687.0
Tamal de carne	1/4	pieza	38	38	95	398	2.9	5.6	8.3	0.1	0.0	22.9	0.6	66.0
Tamal de elote	1/4	pieza	38	38	81	337	1.0	4.0	9.2	0.4	0.0	40.5	0.3	219.7
Tamal de frijol	1/4	pieza	38	38	97	404	1.4	6.8	8.6	0.4	0.0	23.0	0.0	105.9
Tamal de queso con rajas	1/4	pieza	38	38	97	406	1.8	6.6	8.5	0.3	0.0	38.7	0.0	122.1
Tostada	1 1/2	piezas	21	21	94	392	1.5	3.7	12.9	0.0	0.0	22.5	0.3	15.0
Totopos de maíz	20	g	20	20	101	424	1.4	5.3	12.7	1.3	2.1	31.4	0.3	107.1
Waffle chico	1	pieza	39	39	109	456	2.6	38.0	16.0	0.5	20.0	20.0	1.8	240.0

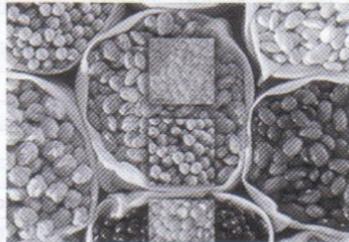


LEGUMINOSAS

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Hierro NO HEM (mg)	Sodio (mg)	Fósforo (mg)
Alubia cocida	1/2	taza	99	99	126	526	8.6	0.5	22.6	7.3	2.9	2.2	141.8
Alubia chica cruda	35	g	35	35	115	483	8.2	0.2	20.9	3.6	0.0	8.6	0.0
Alubia enlatada	3/4	taza	149	149	120	502	7.7	0.5	22.1	5.2	1.8	515.1	105.1
Alubia germinada	1	taza	190	190	63	262	9.1	1.1	8.9	0.0	1.7	13.3	38.0
Alubia grande cruda	35	g	35	35	115	483	8.2	0.2	20.9	3.6	0.0	8.6	0.0
Alverjón crudo	35	g	35	35	122	511	7.2	0.8	22.5	1.7	2.6	5.3	0.0
Alverjón cocido	1/2	taza	99	99	117	488	6.9	0.5	21.7	8.2	1.7	3.0	24.0
Chícharo germinado	1/2	taza	103	103	121	506	7.2	0.5	22.4	5.0	1.7	245.0	24.0
Chícharo seco crudo	35	g	35	35	122	511	7.2	0.8	22.5	1.7	2.6	5.3	0.0
Chícharo seco cocido	1/2	taza	99	99	117	488	6.9	0.5	21.7	8.2	1.7	3.0	24.0
Frijol amarillo crudo	35	g	35	35	118	493	5.0	0.6	23.5	1.5	1.7	4.2	0.0
Frijol ayacote crudo	35	g	35	35	120	502	5.3	0.6	23.8	2.2	2.1	4.2	0.0
Frijol azufrado crudo	35	g	35	35	118	493	7.3	0.5	21.7	1.8	1.9	4.2	0.0
Frijol bayo crudo	35	g	35	35	116	486	7.9	0.6	20.5	1.4	2.0	8.8	0.0
Frijol bayo gordo crudo	35	g	35	35	116	486	7.9	0.6	20.5	1.4	2.0	8.8	0.0
Frijol blanco crudo	35	g	35	35	109	456	7.9	0.9	18.2	1.7	1.6	4.2	0.0
Frijol canario crudo	35	g	35	35	116	486	7.9	0.6	20.5	1.4	2.0	8.8	0.0
Frijol canario cocido	1/3	taza	66	66	95	397	6.0	0.7	16.7	6.9	0.0	159.1	0.0
Frijol garbancillo crudo	35	g	35	35	119	497	5.6	0.6	23.2	1.7	1.7	4.2	0.0
Frijol gordo crudo	35	g	35	35	116	486	7.9	0.6	20.5	1.4	2.0	8.8	0.0
Frijol molido cocido	1/2	taza	110	110	112	468	4.1	3.8	15.9	6.0	2.1	450.4	105.8
Frijol negro crudo	35	g	35	35	116	486	7.6	0.9	19.4	1.4	1.6	4.2	0.0
Frijol negro cocido	1/2	taza	99	99	131	546	8.7	0.5	23.5	8.6	2.1	1.2	140.1
Frijol negro refrito	1/3	taza	76	76	96	400	4.2	4.2	11.4	7.2	0.0	239.4	0.0
Frijol ojo de liebre crudo	35	g	35	35	114	477	6.1	0.5	21.7	2.1	1.8	8.8	0.0
Frijol pinto crudo	35	g	35	35	120	503	7.8	0.5	21.8	1.5	2.4	8.8	0.0
Frijol rosita crudo	35	g	35	35	120	502	8.0	0.6	21.5	1.0	1.6	2.8	0.0
Frijol soya crudo	25	g	25	25	101	421	8.5	4.4	8.4	3.1	2.1	0.5	0.0
Frijoles refritos enlatados	1/3	taza	76	76	96	400	4.2	4.2	11.4	7.2	0.0	239.4	0.0
Gandul	35	g	35	35	121	508	6.2	0.6	23.4	3.0	1.8	6.0	0.0
Garbanzo	30	g	30	30	112	468	6.1	1.9	18.3	1.5	2.7	7.8	0.0
Garbanzo cocido	1/2	taza	82	82	135	562	7.3	2.1	22.5	6.3	2.4	5.5	168.3
Garbanzo enlatado	1/2	taza	99	99	118	493	4.9	1.1	22.4	4.4	1.3	296.2	90.0
Haba cruda	35	g	35	35	124	518	7.9	0.8	22.1	1.1	2.6	4.6	0.0
Haba cocida	1/4	taza	38	38	133	555	8.5	0.8	23.7	1.1	2.7	4.9	0.0
Hamburguesa vegetariana	2	piezas	110	110	122	510	17.4	3.8	4.4	2.2	3.5	538.0	101.8
Harina de frijol	3	cucharadas	33	33	110	461	7.4	0.7	19.4	1.5	4.4	2.6	0.0
Harina de garbanzo	3	cucharadas	33	33	117	490	6.6	2.2	18.7	1.5	2.3	8.5	0.0
Harina de haba	3	cucharadas	33	33	114	477	9.1	0.6	19.1	0.6	6.0	4.3	0.0

ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL LEGUMINOSAS

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Hierro NO HEM (mg)	Sodio (mg)	Fósforo (mg)
Harina de lenteja	30 g		30	30	99	413	7.4	0.5	17.0	1.1	<b>6.0</b>	0.0	<b>245.0</b>
Harina de soya	3 cucharadas		23	23	102	428	8.1	4.9	8.2	2.3	1.5	3.0	<b>494.1</b>
Harina de soya baja en grasa	3 cucharadas		18	18	60	250	8.5	1.2	7.0	1.9	1.1	3.3	<b>593.2</b>
Harina de soya desgrasada	3 cucharadas		17	17	54	227	7.8	0.2	6.3	<b>2.9</b>	1.5	3.3	<b>674.1</b>
Ibes	40 g		40	40	126	525	7.8	0.3	23.6	<b>2.5</b>	2.2	7.2	0.0
Lenteja cruda	35 g		35	35	116	484	7.9	0.6	20.5	1.8	2.0	3.5	0.0
Lenteja cocida	1/2 taza		99	99	115	481	9.0	0.4	20.0	<b>7.8</b>	<b>3.3</b>	2.0	<b>179.8</b>
Miso de soya	60 g		60	60	123	516	7.1	3.7	16.8	<b>3.3</b>	1.6	<b>2188.3</b>	<b>152.9</b>
Pastel de carne de soya	70 g		70	70	126	527	7.0	8.4	4.9	0.7	0.0	<b>490.0</b>	0.0
Picadillo de soya	150 g		150	150	126	527	7.5	6.0	10.5	2.3	0.0	<b>600.0</b>	0.0
Proteína concentrada de soya	15 g		15	15	50	210	8.8	0.1	4.7	0.9	1.6	0.5	<b>850.0</b>
Proteína de soya concentrada	15 g		15	15	50	210	8.8	0.1	4.7	0.9	1.6	0.5	<b>850.0</b>
Puré de frijol	1/2 taza		110	110	112	468	4.1	3.8	15.9	<b>6.0</b>	2.1	<b>450.4</b>	105.8
Soya	25 g		25	25	101	421	8.5	4.4	8.4	<b>3.1</b>	2.1	0.5	0.0
Soya texturizada	20 g		20	20	64	266	7.7	0.6	7.8	<b>3.6</b>	2.4	2.1	<b>646.4</b>



ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL MUY BAJO APORTE DE GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)	Selenio (mg)
Abulón fresco	40 g		40	40	42	175	6.8	0.3	2.4	33.9	0.9	12.2	1.3	120.5	3.1
Acociles	45 g		45	43	40	166	7.3	0.6	1.2	0.0	3.4	<b>1389.4</b>	<b>3.6</b>	0.0	0.0
Aguayón	25 g		25	25	38	157	6.0	1.3	0.0	13.0	32.0	2.3	0.5	15.8	1.2
Aguayón de res	25 g		25	25	38	157	6.0	1.3	0.0	13.0	32.0	2.3	0.5	15.8	1.2
Ahuahutle	12 g		12	12	39	165	7.7	0.4	0.2	0.0	0.0	12.5	1.1	0.0	0.0
Almeja mediana con concha	5 g		250	50	37	155	6.4	0.5	1.3	17.1	45.3	22.9	<b>7.0</b>	28.2	1.6
Almeja chirla	50 g		50	50	41	171	7.0	0.4	0.7	15.5	0.0	0.0	1.7	18.0	1.7
Almeja fresca	4 piezas		57	57	42	176	7.3	0.5	1.5	19.4	51.5	26.1	<b>7.9</b>	32.1	1.8
Almeja sin concha	5 piezas		48	48	39	163	6.7	0.3	0.6	14.7	0.0	0.0	1.6	17.1	1.6
Alón de pollo sin piel	1 pieza		48	29	36	152	6.3	1.0	0.0	16.4	5.2	3.7	0.3	23.3	1.8
Anchoa fresca	30 g		30	30	39	164	6.1	1.4	0.0	18.0	4.6	44.1	1.0	31.1	4.2
Anillos de calamar	1/4 taza		38	38	34	144	5.9	0.5	1.1	87.4	4.0	11.9	0.3	16.3	2.6
Armadillo	35 g		35	25	42	177	7.1	1.3	0.0	0.0	0.0	7.4	<b>2.7</b>	0.0	0.0
Arrachera de avestruz	1/2 pieza		45	45	40	168	9.2	0.5	0.0	27.0	0.0	0.0	0.0	36.0	1.8
Atún en aceite enlatado	20 g		20	20	40	165	5.8	1.6	0.0	3.5	4.7	2.6	0.3	70.8	3.5
Atún en agua enlatado	35 g		35	35	41	170	8.9	0.3	0.0	10.7	5.8	3.7	0.5	118.2	5.4
Atún fresco	30 g		30	30	43	180	7.0	1.5	0.0	11.3	<b>196.6</b>	2.5	0.3	11.6	4.2
Atún horneado	20 g		20	20	37	153	6.0	1.2	0.0	9.9	<b>151.3</b>	2.1	0.3	10.1	3.6
Bacalao fresco	45 g		45	45	37	155	8.0	0.3	0.0	19.6	5.3	7.4	0.2	24.4	4.8
Bacalao noruego	14 g		14	14	41	170	8.8	0.3	0.0	21.2	5.9	22.4	0.4	<b>885.5</b>	13.0
Bacalao seco	14 g		14	14	41	170	8.8	0.3	0.0	21.2	5.9	22.4	0.4	<b>885.5</b>	13.0
Bagre	80 g		80	40	41	172	7.0	1.1	0.0	30.0	0.0	12.8	0.2	24.0	1.0
Bagre fileteado	40 g		40	40	41	172	7.0	1.1	0.0	30.0	0.0	12.8	0.2	24.0	1.0
Bistec	35 g		35	35	39	164	8.4	0.4	0.0	16.5	97.3	3.2	0.6	21.0	1.7
Bistec de res	35 g		35	35	39	164	8.4	0.4	0.0	16.5	97.3	3.2	0.6	21.0	1.7
Bola de ternera	25 g		25	25	39	163	4.9	2.0	0.0	22.5	0.0	2.8	0.8	22.5	0.8
Boquerón fresco	45 g		45	36	40	169	6.4	1.7	0.0	0.0	0.0	<b>203.8</b>	0.4	0.0	0.9
Boquilla	80 g		80	41	39	162	8.0	0.1	0.0	0.0	0.0	4.1	0.0	0.0	1.1
Cabeza de pescado	370 g		370	37	37	155	7.6	0.5	0.0	13.5	11.3	11.8	0.1	23.5	1.1
Cabrilla	80 g		80	41	35	148	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1	0.0	0.0	1.1
Cabrito	25 g		25	25	36	149	6.8	0.8	0.0	18.8	0.0	4.3	0.9	21.5	2.6
Calamar	45 g		45	45	41	173	7.0	0.6	1.4	<b>104.8</b>	4.8	14.3	0.3	19.6	3.2
Calamar americano	45 g		45	45	41	173	7.0	0.6	1.4	<b>104.8</b>	4.8	14.3	0.3	19.6	3.2
Calamar fresco entero	45 g		45	45	41	173	7.0	0.6	1.4	<b>104.8</b>	4.8	14.3	0.3	19.6	3.2
Calamar fresco limpio	45 g		45	45	41	173	7.0	0.6	1.4	<b>104.8</b>	4.8	14.3	0.3	19.6	3.2
Camarón	6 piezas		45	36	38	159	7.3	0.6	0.3	54.6	19.5	18.6	0.9	53.4	2.9
Camarón 16-20	2 piezas		50	40	42	177	8.1	0.7	0.4	60.7	21.6	20.7	1.0	59.3	3.2
Camarón cocido	5 piezas		34	34	37	155	7.9	0.4	0.0	50.0	6.1	49.0	2.0	<b>782.0</b>	3.1
Camarón de surimi	40 g		40	40	40	169	5.0	0.6	3.7	14.4	26.4	7.6	0.2	<b>282.0</b>	1.1

ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL MUY BAJO APORTE DE GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)	Selenio (mg)
Camarón gigante	2	piezas	50	40	42	177	8.1	0.7	0.4	60.7	21.6	20.7	1.0	59.3	3.2
Camarón seco	15	g	15	14	40	165	8.5	0.3	0.1	0.0	0.0	92.3	0.7	0.0	3.4
Camarón seco salado	15	g	15	14	40	165	8.5	0.3	0.1	0.0	0.0	92.3	0.7	0.0	3.4
Camarón U15	2	piezas	50	40	42	177	8.1	0.7	0.4	60.7	21.6	20.7	1.0	59.3	3.2
Cangrejo	45	g	45	45	39	164	8.2	0.5	0.0	34.9	1.1	40.2	0.3	131.8	3.6
Cangrejo cocido	40	g	40	40	41	171	8.1	0.7	0.0	40.0	0.9	41.4	0.4	111.5	3.9
Cangrejo de Alaska	45	g	45	45	38	157	8.3	0.3	0.0	19.1	3.2	20.6	0.3	376.4	3.9
Cangrejo de Alaska cocido	40	g	40	40	39	161	7.8	0.6	0.0	21.2	3.8	23.5	0.3	429.2	3.7
Cangrejo enlatado	35	g	35	35	35	145	7.2	0.4	0.0	31.3	0.8	35.4	0.3	116.5	3.4
Carne de avestruz	40	g	40	40	36	149	8.2	0.4	0.0	24.0	0.0	0.0	0.0	32.0	1.5
Carne de faisán	40	g	40	30	35	148	6.9	0.9	0.0	0.0	0.0	4.0	0.4	11.2	2.0
Carne de jaiba	40	g	40	40	40	169	7.0	1.0	0.4	60.0	0.0	18.0	0.3	400.0	0.0
Carne de res seca	12	g	12	38	159	7.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	11.2	1.2	416.5	0.0
Carne molida de pavo	35	g	35	35	38	160	7.8	0.5	0.0	15.0	0.0	1.7	0.1	501.7	2.6
Carne molida de pollo	30	g	30	30	34	143	7.0	0.5	0.0	17.4	2.4	3.6	0.2	20.4	0.9
Carne oscura de pollo	30	g	30	30	38	157	6.0	1.3	0.0	24.0	6.6	3.6	0.3	25.5	1.7
Cazón	60	g	60	32	42	177	6.8	1.4	0.0	16.4	22.9	11.1	0.3	25.5	0.9
Cazón fileteado	30	g	30	30	39	164	6.3	1.3	0.0	15.2	21.2	10.2	0.3	23.6	0.9
Cecina	25	g	25	25	40	168	6.0	1.6	0.2	17.5	60.0	8.8	1.1	275.0	1.1
Cecina de cerdo	25	g	25	25	40	168	6.0	1.6	0.2	17.5	60.0	8.8	1.1	275.0	1.7
Cecina enchilada	25	g	25	25	40	168	6.0	1.6	0.2	17.5	60.0	8.8	1.1	275.0	1.7
Clara de huevo	2	piezas	66	66	34	142	7.0	0.0	0.6	0.0	0.0	4.0	0.2	108.0	1.2
Clara de huevo en polvo	1 1/2	cucharadas	10	10	38	160	8.1	0.0	0.8	0.0	0.0	6.2	0.0	128.4	10.2
Cohete	40	g	40	40	40	167	6.8	1.2	0.0	18.8	52.0	3.6	0.7	24.0	1.3
Conejo salvaje	25	g	25	25	43	181	8.3	0.9	0.0	30.8	0.0	4.5	1.2	11.3	2.0
Corazón de pavo cocido	20	g	20	20	35	147	5.3	1.2	0.4	44.9	0.0	0.0	0.0	10.9	0.5
Corazón de cerdo	35	g	35	35	41	169	6.0	1.5	0.5	45.4	0.0	0.0	0.0	19.6	0.6
Corazón de cerdo cocido	25	g	25	25	37	154	5.9	1.3	0.1	55.0	0.0	0.0	0.0	8.8	1.3
Corazón de res	20	g	20	20	35	146	5.8	1.1	0.1	38.6	0.0	1.2	1.5	12.6	1.3
Corazón de res cocido	25	g	25	25	43	182	7.1	1.4	0.1	48.0	0.0	0.0	0.0	15.6	2.8
Corazón de ternera	35	g	35	35	38	159	6.0	1.4	0.0	36.8	0.0	0.0	0.0	27.0	2.0
Corazón de ternera cocido	20	g	20	20	37	154	5.8	1.3	0.0	35.0	0.0	0.0	0.0	11.6	3.0
Corned beef con áspic	25	g	25	25	38	160	5.7	1.5	0.0	11.6	0.0	2.7	0.5	238.4	1.0
Cuete	40	g	40	40	40	167	6.8	1.2	0.0	18.8	52.0	3.6	0.7	24.0	1.3
Cuete de res	40	g	40	40	40	167	6.8	1.2	0.0	18.8	52.0	3.6	0.7	24.0	1.3
Chambarete	35	g	35	33	43	181	6.8	1.6	0.0	15.6	46.2	3.0	0.6	20.0	1.3
Chambarete de res	35	g	35	33	43	181	6.8	1.6	0.0	15.6	46.2	3.0	0.6	20.0	1.3
Chamberete	35	g	35	33	43	181	6.8	1.6	0.0	15.6	46.2	3.0	0.6	20.0	1.3
Charal	25	g	25	17	38	161	7.9	0.5	0.0	0.0	0.0	407.1	0.0	0.0	1.1

ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL MUY BAJO APORTE DE GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)	Selenio (mg)
Charales	15 g		15	12	39	164	8.2	0.5	0.0	0.0	0.0	480.6	0.0	0.0	1.1
Charales frescos	25 g		25	23	39	163	5.7	1.3	0.7	0.0	0.0	531.0	0.0	0.0	0.8
Charales secos	15 g		15	12	39	164	8.2	0.5	0.0	0.0	0.0	480.6	0.0	0.0	2.3
Cherna	75 g		75	41	35	147	7.8	0.3	0.0	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	1.1
Chipirón	45 g		45	45	41	173	7.0	0.6	1.4	104.8	4.8	14.3	0.3	19.6	3.2
Chuleta ahumada	1/2 pieza		40	34	34	142	6.1	1.0	0.1	17.7	0.0	3.0	0.4	456.8	1.7
Empuje	35 g		35	35	39	162	7.8	0.6	0.0	16.5	48.7	3.2	0.6	21.0	1.5
Empuje de res	35 g		35	35	39	162	7.8	0.6	0.0	16.5	48.7	3.2	0.6	21.0	1.5
Escalopa de res	35 g		35	35	39	164	8.4	0.4	0.0	16.5	97.3	3.2	0.6	21.0	1.6
Escamoles	20 g		20	20	36	151	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Estómago de res	45 g		45	43	42	175	6.2	1.7	0.0	40.6	9.0	25.7	0.9	19.7	0.8
Extraviado	90 g		90	46	36	152	7.7	0.5	0.0	21.1	4.6	5.5	0.4	35.8	1.1
Extraviado fileteado	45 g		45	45	36	149	7.5	0.5	0.0	20.7	4.5	5.4	0.4	35.1	1.1
Fajitas de pollo	30 g		30	30	34	143	7.0	0.5	0.0	17.4	2.4	3.6	0.2	20.4	0.9
Falda	35 g		35	35	39	162	7.8	0.6	0.0	16.5	48.7	3.2	0.6	21.0	1.4
Falda abierta	35 g		35	35	39	162	7.8	0.6	0.0	16.5	48.7	3.2	0.6	21.0	1.4
Falda de res	35 g		35	35	39	162	7.8	0.6	0.0	16.5	48.7	3.2	0.6	21.0	1.4
Filete de bandera	45 g		45	45	41	170	8.5	0.5	0.0	21.7	4.8	7.9	0.2	36.5	1.2
Filete de calamar	45 g		45	45	41	173	7.0	0.6	1.4	104.8	4.8	14.3	0.3	19.6	3.2
Filete de cazón	30 g		30	30	39	164	6.3	1.3	0.0	15.2	21.2	10.2	0.3	23.6	0.9
Filete de extraviado	45 g		45	45	36	149	7.5	0.5	0.0	20.7	4.5	5.4	0.4	35.1	1.1
Filete de guachinango	40 g		40	40	40	167	8.2	0.5	0.0	14.6	12.2	12.7	0.1	25.4	1.1
Filete de huachinango	40 g		40	40	40	167	8.2	0.5	0.0	14.6	12.2	12.7	0.1	25.4	1.1
Filete de lenguado	50 g		50	50	40	165	8.4	0.5	0.0	23.0	5.0	6.0	0.4	39.0	1.2
Filete de merluza	50 g		50	50	40	165	8.4	0.5	0.0	23.0	5.0	6.0	0.4	39.0	1.2
Filete de mero	45 g		45	45	43	179	7.3	1.3	0.0	21.7	4.8	7.9	0.2	67.8	1.0
Filete de mojarra	40 g		40	40	42	177	7.7	1.1	0.0	0.0	2.0	6.0	1.5	0.0	1.1
Filete de pescado	45 g		45	45	41	170	8.5	0.5	0.0	21.7	4.8	7.9	0.2	36.5	1.2
Filete de pescado Blanco del Nilo	45 g		45	45	41	169	8.1	0.7	0.5	6.8	22.5	5.4	0.1	11.3	1.1
Filete de res	35 g		35	35	39	164	8.4	0.4	0.0	16.5	97.3	3.2	0.6	21.0	1.6
Filete de robalo	45 g		45	45	39	164	8.5	0.3	0.0	25.4	7.4	14.8	0.5	30.7	1.2
Filete mignón	1/4 pieza		30	30	34	140	7.2	0.3	0.0	14.1	83.4	2.7	0.5	18.0	1.4
Filete miñón	1/4 pieza		30	30	34	140	7.2	0.3	0.0	14.1	83.4	2.7	0.5	18.0	1.4
Filete tampiqueña	1/4 pieza		30	30	34	140	7.2	0.3	0.0	14.1	83.4	2.7	0.5	18.0	1.4
Gallinita de guinea	50 g		50	33	36	149	6.7	0.8	0.0	20.5	3.9	3.6	0.3	22.4	1.1
Gallinita de guinea sin piel	50 g		50	32	35	146	6.8	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2
Guachinango	70 g		70	36	36	149	7.3	0.5	0.0	13.0	10.9	11.3	0.1	22.7	1.0
Gurrubata	75 g		75	38	40	168	6.8	1.2	0.0	23.3	6.9	0.0	0.0	33.3	1.0
Hallbut	25 g		25	25	35	146	6.7	0.7	0.0	10.3	13.5	15.0	0.3	17.4	2.4

ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL MUY BAJO APOORTE DE GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)	Selenio (mg)
Hígado	30 g		30	30	48	202	7.3	1.5	1.0	116.7	3180.6	2.1	2.0	21.0	4.2
Hígado de carnero	30 g		30	30	41	171	6.3	1.2	0.9	90.0	4545.0	3.0	3.3	15.6	7.3
Hígado de cerdo	25 g		25	25	41	172	6.5	1.1	1.0	88.8	1349.8	2.5	4.5	12.3	4.4
Hígado de ganso	1/3 pieza		31	31	42	174	5.1	1.3	2.0	161.4	9712.7	13.5	9.6	43.9	3.5
Hígado de pato	30 g		30	30	41	171	5.6	1.4	1.1	154.5	3583.8	3.3	9.2	42.0	3.8
Hígado de pollo	35 g		35	34	43	179	6.2	1.3	1.2	102.9	12.5	3.8	2.9	27.1	4.0
Hígado de pollo cocido	25 g		25	25	39	164	6.1	1.4	0.2	157.8	1228.3	3.5	2.1	12.8	6.1
Hígado de res	25 g		25	25	40	168	6.1	1.2	0.9	97.3	2650.5	1.8	1.7	17.5	3.5
Huachinango	65 g		65	33	33	139	6.8	0.4	0.0	12.1	10.1	10.5	0.1	21.1	1.0
Huachinango cocido	30 g		30	30	38	161	7.9	0.5	0.0	14.1	10.6	12.0	0.1	16.9	1.4
Huachinango fileteado	35 g		35	35	35	146	7.2	0.5	0.0	12.8	10.7	11.1	0.1	22.2	1.0
Huevo de pescado	30 g		30	30	41	169	6.3	1.1	0.8	0.0	0.0	25.5	0.2	0.0	0.0
Isabelita	70 g		70	36	32	134	7.4	0.1	0.0	0.0	0.0	4.4	0.0	0.0	1.0
Jaiba	40 g		40	40	40	169	7.0	1.0	0.4	60.0	0.0	18.0	0.3	400.0	1.0
Jaiba cocida desmenuzada	1/3 taza		47	47	43	181	8.1	0.6	0.2	36.4	303.8	20.1	0.4	19.1	1.1
Jaiba cocida entera	75 g		75	40	38	157	7.0	0.5	0.2	31.5	263.3	17.4	0.3	16.6	1.0
Jamón ahumado	2 rebanadas delgadas		36	36	35	148	5.9	1.3	0.1	17.1	0.0	3.4	0.5	437.1	1.0
Jamón americano	2 rebanadas delgadas		36	36	38	157	6.4	1.0	0.8	19.2	0.0	2.4	0.4	440.8	1.1
Jamón bajo en sodio	2 rebanadas delgadas		36	36	39	165	5.9	1.4	0.9	16.6	0.0	2.3	0.5	300.6	1.0
Jamón cocido	2 rebanadas delgadas		36	36	38	158	6.0	1.3	0.4	17.1	0.0	3.4	0.5	485.1	1.0
Jamón horneado	2 rebanadas delgadas		36	36	38	157	6.4	1.0	0.8	19.2	0.0	2.4	0.4	440.8	1.1
Jamón virginia	2 rebanadas delgadas		36	36	38	158	6.0	1.3	0.4	17.1	0.0	3.4	0.5	485.1	1.0
Jorobado	70 g		70	36	36	151	7.4	0.5	0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	0.0	1.0
Jugo de almeja	7 tazas		1680	1680	35	146	7.0	0.0	1.4	49.0	154.0	217.0	5.0	3612.0	0.1
Langosta	100 g		100	40	36	151	7.5	0.4	0.2	80.0	8.5	19.3	0.1	118.6	3.5
Langosta cocida	35 g		35	35	34	143	7.2	0.2	0.5	25.1	9.1	21.4	0.1	133.0	3.3
Langostino	100 g		100	45	32	135	6.6	0.6	0.5	71.1	0.0	3.5	0.7	720.0	2.6
Lenguado	90 g		90	45	36	149	7.5	0.5	0.0	20.7	4.5	5.4	0.4	35.1	1.1
Lenguado fileteado	45 g		45	45	36	149	7.5	0.5	0.0	20.7	4.5	5.4	0.4	35.1	1.1
Liebre	50 g		50	33	44	183	6.8	1.6	0.0	21.1	0.0	3.9	1.0	14.0	2.6
Lisa	55 g		55	28	41	171	5.5	1.0	0.0	13.7	0.0	7.3	0.5	22.7	0.8
Lomo canadiense	2 rebanadas		30	30	30	125	5.3	0.9	0.1	15.7	0.0	2.6	0.3	403.0	1.5
Maciza de res	25 g		25	25	38	157	6.0	1.3	0.0	13.0	32.0	2.3	0.5	15.8	1.1
Maciza de res en trozo	25 g		25	25	38	157	6.0	1.3	0.0	13.0	32.0	2.3	0.5	15.8	1.1
Machaca	12 g		12	12	40	166	5.4	1.1	0.0	19.3	0.0	0.0	0.0	227.1	0.0
Machacado de res	12 g		12	12	40	166	5.4	1.1	0.0	19.3	0.0	0.0	0.0	227.1	0.0
Medallón de filete	1/4 pieza		30	30	34	140	7.2	0.3	0.0	14.1	83.4	2.7	0.5	18.0	1.4
Medallón de filete de res	1/3 pieza		33	33	37	156	8.0	0.3	0.0	15.7	92.7	3.0	0.6	20.0	1.5
Mejillón fresco	1/3 taza		50	50	43	180	6.0	1.1	1.8	14.0	80.0	13.0	2.0	143.0	2.7

## ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL MUY BAJO APORTE DE GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)	Selenio (mg)
Mejillones	59 g		50	50	43	179	5.9	1.1	1.8	14.1	24.1	12.9	2.0	142.9	2.7
Mejillones cocidos	25 g		25	25	43	179	5.9	1.1	1.9	14.1	22.6	8.2	1.7	92.4	5.3
Mejillones frescos	1/3 taza		50	50	43	180	6.0	1.1	1.8	14.0	80.0	13.0	2.0	143.0	2.7
Menudencias	25 g		25	25	39	164	6.5	1.2	0.2	98.3	<b>557.3</b>	3.0	1.6	14.5	6.1
Menudencias de pavo	25 g		25	25	42	175	6.7	1.3	0.5	<b>104.5</b>	<b>448.8</b>	3.3	1.7	14.8	6.2
Menudencias de pollo	25 g		25	25	39	164	6.5	1.2	0.2	98.3	<b>557.3</b>	3.0	1.6	14.5	5.8
Merluza	90 g		90	46	36	152	7.7	0.5	0.0	21.1	4.6	5.5	0.4	35.8	1.1
Merluza fileteada	45 g		45	45	36	149	7.5	0.5	0.0	20.7	4.5	5.4	0.4	35.1	1.1
Mero	85 g		85	43	41	173	7.0	1.3	0.0	20.9	4.6	7.7	0.2	65.3	1.0
Mero cocido	35 g		35	35	43	179	7.2	1.3	0.0	21.8	4.1	8.2	0.2	67.1	1.0
Mero fileteado	40 g		40	40	38	159	6.4	1.2	0.0	19.3	4.2	7.1	0.1	60.2	0.9
Milanesa de avestruz	40 g		40	40	36	149	8.2	0.4	0.0	24.0	0.0	0.0	0.0	32.0	1.5
Milanesa de pollo	35 g		35	35	40	167	8.1	0.6	0.0	20.3	2.8	4.2	0.3	23.8	1.0
Milanesa de res	35 g		35	33	37	156	8.0	0.3	0.0	15.6	92.4	3.0	0.6	20.0	1.5
Mojarra	1/3 pieza		73	37	39	162	7.0	1.0	0.0	0.0	1.8	5.5	1.4	0.0	1.0
Mojarra fileteada	35 g		35	35	37	155	6.7	0.9	0.0	0.0	1.8	5.3	1.3	0.0	0.9
Molida de pollo	35 g		35	35	40	167	8.1	0.6	0.0	20.3	2.8	4.2	0.3	23.8	1.0
Molida de sirloin	20 g		20	20	40	169	6.1	1.6	0.0	17.8	0.0	2.2	0.7	13.2	1.1
Molleja de pollo	25 g		25	25	38	160	6.8	0.9	0.3	48.5	14.0	2.5	1.0	16.8	1.4
Muslo de pollo sin piel	1/3 pieza		40	30	36	149	5.9	1.2	0.0	24.9	6.0	3.0	0.3	25.8	0.8
Ostión	1/3 frasco		50	50	41	170	4.7	1.2	2.5	25.3	40.6	4.1	<b>2.6</b>	52.9	3.0
Ostión cocido	25 g		25	25	41	171	4.7	1.1	2.5	25.0	36.5	4.1	2.3	52.9	3.7
Pancita de res	45 g		45	43	42	175	6.2	1.7	0.0	40.6	9.0	25.7	0.9	19.7	1.6
Pargo fileteado	35 g		35	35	40	165	7.2	0.8	0.0	15.4	0.0	0.0	0.0	35.4	1.0
Pata de res	120 g		120	55	45	187	6.7	1.6	0.6	0.0	0.0	55.8	1.1	0.0	0.0
Pechuga a la plancha	1/4 pieza		30	30	34	143	7.0	0.5	0.0	17.4	2.4	3.6	0.2	20.4	1.8
Pechuga aplanada	1/4 pieza		30	30	34	143	7.0	0.5	0.0	17.4	2.4	3.6	0.2	20.4	1.2
Pechuga de pavo	1/12 rebanadas		32	32	35	144	7.1	0.5	0.0	13.5	0.0	1.5	0.1	<b>451.5</b>	2.2
Pechuga de pavo ahumada	1/12 rebanadas		34	34	32	132	6.7	0.3	0.5	15.0	0.0	5.3	0.5	<b>402.8</b>	1.9
Pechuga de pavo ahumada baja en grasa	2 rebanadas		42	42	33	138	6.3	0.2	1.5	12.9	0.0	4.0	0.3	<b>459.6</b>	1.8
Pechuga de pollo ahumada	2 rebanadas		42	42	33	138	6.9	0.1	1.1	15.0	0.0	1.0	0.1	<b>452.0</b>	1.8
Pechuga de pollo deshuesada	30 g		30	30	34	143	7.0	0.5	0.0	17.4	2.4	3.6	0.2	20.4	1.2
Pechuga de pollo en brocheta	30 g		30	30	34	143	7.0	0.5	0.0	17.4	2.4	3.6	0.2	20.4	1.2
Pechuga de pollo en fajitas	30 g		30	30	34	143	7.0	0.5	0.0	17.4	2.4	3.6	0.2	20.4	1.2
Pechuga de pollo molida	30 g		30	30	34	143	7.0	0.5	0.0	17.4	2.4	3.6	0.2	20.4	1.2
Pechuga de pollo rebanada	1 1/2 rebanadas		32	32	31	129	6.2	0.2	1.2	16.1	0.0	2.8	0.4	<b>359.8</b>	1.6
Pechuga deshebrada	1/4 taza		38	38	43	179	8.7	0.6	0.0	21.8	3.0	4.5	0.3	25.5	2.3
Pechuga molida	30 g		30	30	34	143	7.0	0.5	0.0	17.4	2.4	3.6	0.2	20.4	1.2

ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL MUY BAJO APOORTE DE GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)	Selenio (mg)
Perca	70 g		70	36	32	135	6.9	0.3	0.0	32.3	3.4	28.6	0.3	22.3	1.0
Perca cocida	30 g		30	30	35	148	7.4	0.4	0.0	34.6	3.2	30.7	0.3	23.6	1.0
Perca fileteada	35 g		35	35	32	133	6.8	0.3	0.0	31.7	3.3	28.0	0.3	21.8	1.0
Pescado blanco ahumado	45 g		45	31	33	138	7.2	0.3	0.0	10.1	17.3	5.4	0.2	<b>312.1</b>	1.0
Pescado blanco fileteado	40 g		40	40	36	150	7.2	0.6	0.4	6.0	20.0	4.8	0.1	10.0	1.0
Pescado en trozo	70 g		70	36	33	138	6.9	0.4	0.0	17.6	3.9	6.4	0.1	29.5	1.0
Pescado entero	70 g		70	36	33	138	6.9	0.4	0.0	17.6	3.9	6.4	0.1	29.5	1.0
Pescado fileteado	40 g		40	40	36	151	7.5	0.5	0.0	19.3	4.2	7.1	0.1	32.5	1.1
Pescado rebanado	70 g		70	36	33	138	6.9	0.4	0.0	17.6	3.9	6.4	0.1	29.5	1.0
Pescado seco tipo bacalao	10 g		10	9	34	141	7.4	0.1	0.0	3.3	0.0	4.5	0.3	<b>729.0</b>	4.4
Pez espada	55 g		55	36	43	181	7.1	1.4	0.0	13.9	13.0	1.3	0.3	32.4	4.4
Pez espada cocido	25 g		25	25	39	162	6.4	1.3	0.0	12.6	10.3	1.5	0.3	28.8	0.9
Pez espada fileteado	35 g		35	33	40	168	6.6	1.3	0.0	12.9	12.1	1.2	0.3	30.1	0.9
Pez espada rebanado	50 g		50	33	39	165	6.4	1.3	0.0	12.6	11.9	1.1	0.3	29.4	0.9
Pierna de cordero	25 g		25	21	41	170	6.0	1.6	0.0	18.9	0.0	1.7	0.5	14.5	0.6
Pollo cocido	1/4 taza		38	38	43	179	8.7	0.6	0.0	21.8	3.0	4.5	0.3	25.5	2.1
Pollo deshebrado	1/4 taza		38	38	43	179	8.7	0.6	0.0	21.8	3.0	4.5	0.3	25.5	2.1
Pulmón de cerdo	55 g		55	50	42	176	7.0	1.3	0.0	<b>158.4</b>	0.0	3.5	<b>9.4</b>	75.7	0.0
Pulpa de jaiba	1/4 taza		35	35	35	148	6.1	0.9	0.4	52.5	0.0	15.8	0.3	<b>350.0</b>	0.9
Pulpo	45 g		45	45	37	155	6.7	0.5	1.0	21.7	20.1	23.8	2.4	103.8	3.0
Pulpo cocido	25 g		25	25	41	171	7.5	0.5	1.1	24.1	20.3	26.5	2.4	115.0	6.7
Puntas de filete	30 g		30	30	34	140	7.2	0.3	0.0	14.1	83.4	2.7	0.5	18.0	1.4
Puntas de res	30 g		30	30	34	140	7.2	0.3	0.0	14.1	83.4	2.7	0.5	18.0	1.4
Queso cottage	3 cucharadas		45	45	40	169	6.2	0.9	1.6	3.8	9.0	30.9	0.1	182.8	0.6
Queso cottage 1% grasa	4 cucharadas		60	60	44	182	7.4	0.6	1.6	2.7	6.6	36.6	0.1	243.7	0.8
Queso cottage 2% grasa	3 cucharadas		45	45	40	169	6.2	0.9	1.6	3.8	9.0	30.9	0.1	182.8	0.6
Queso cottage bajo en grasa	3 cucharadas		45	45	33	136	5.6	0.5	1.2	2.0	5.0	27.5	0.1	182.8	0.5
Queso fresco de cabra	20 g		20	20	36	149	4.7	1.0	1.7	0.0	8.0	173.4	1.1	0.0	0.4
Recortes de res	80 g		80	28	42	176	6.7	1.5	0.0	14.6	35.8	2.5	0.5	17.6	1.3
Recortes de res o ternera	80 g		80	28	42	176	6.7	1.5	0.0	14.6	35.8	2.5	0.5	17.6	1.0
Recortes de ternera	80 g		80	28	42	176	6.7	1.5	0.0	14.6	35.8	2.5	0.5	17.6	1.0
Requesón	3 cucharadas		36	36	42	178	4.4	1.1	3.6	9.0	0.0	33.1	0.2	162.0	0.0
Retazo de pescado	350 g		350	35	35	146	7.2	0.5	0.0	12.8	10.7	11.1	0.1	22.2	1.0
Riñones	30 g		30	30	43	181	7.7	1.0	0.3	<b>116.1</b>	111.9	5.1	2.2	40.2	<b>21.5</b>
Riñones de carnero	40 g		40	36	39	164	6.5	1.2	0.3	<b>135.0</b>	108.0	14.4	1.5	0.0	<b>14.2</b>
Riñones de cerdo	25 g		25	25	38	158	6.4	1.2	0.0	<b>120.0</b>	19.5	3.3	1.3	20.0	<b>19.8</b>
Riñones de res	25 g		25	25	36	150	6.4	0.9	0.3	96.8	93.3	4.3	1.8	33.5	<b>17.9</b>
Riñones de ternera	45 g		45	40	39	164	6.2	1.2	0.3	<b>144.1</b>	122.0	4.4	1.3	70.5	5.0
Roast beef	3 rebanadas		39	39	44	182	7.9	1.1	0.6	18.8	0.0	2.3	0.8	<b>394.5</b>	1.6

## ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL MUY BAJO APORTE DE GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)	Selenio (mg)
Robalo	80 g		80	41	36	148	7.7	0.3	0.0	23.0	6.7	13.4	0.4	27.8	1.1
Robalo cocido	30 g		30	30	34	140	7.3	0.3	0.0	22.2	5.6	12.7	0.4	26.1	1.0
Robalo fileteado	40 g		40	40	35	146	7.6	0.3	0.0	22.6	6.6	13.2	0.4	27.3	1.1
Salmón ahumado	35 g		35	35	41	172	6.4	1.5	0.0	8.2	9.1	3.7	0.3	<b>274.6</b>	2.4
Sats orugas	65 g		65	65	36	152	7.0	0.8	0.0	0.0	14.3	35.1	<b>2.7</b>	0.0	0.0
Surimi	3/4 barra		45	45	44	186	6.8	0.4	3.1	13.8	9.0	4.2	0.1	64.6	1.9
Surimi imitación camarón	40 g		40	40	40	169	4.9	0.6	3.7	14.6	8.0	7.5	0.2	<b>282.4</b>	1.4
Surimi imitación cangrejo	40 g		40	40	41	171	4.8	0.5	4.1	8.0	8.0	5.2	0.2	<b>336.5</b>	1.3
Sustituto de huevo en polvo	2 cucharadas		10	10	44	184	5.6	0.0	2.2	57.0	37.0	33.0	0.3	80.0	7.1
Sustituto de huevo líquido	3 cucharadas		45	45	38	160	5.4	1.5	0.3	0.0	97.7	23.9	0.9	79.5	2.2
Tampiqueña	1/4 pieza		30	30	34	140	7.2	0.3	0.0	14.1	83.4	2.7	0.5	18.0	1.4
Tampiqueña de filete	1/4 pieza		30	30	34	140	7.2	0.3	0.0	14.1	83.4	2.7	0.5	18.0	1.4
Trucha fresca	35 g		35	35	42	174	7.2	1.2	0.0	20.6	6.6	23.5	0.2	10.7	0.9
Venado (carne magra)	30 g		30	27	34	142	5.7	1.1	0.0	30.2	0.0	2.7	1.2	24.3	0.5

Sushi



## ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL BAJO APOORTE DE GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)	Selenio (mg)
Agujas de res	35 g		35	33	53	220	6.8	2.6	0.0	20.6	77.5	3.0	0.6	20.9	1.3
Anchoa	6 piezas		24	24	50	211	7.0	2.3	0.0	20.4	4.8	55.2	1.1	<b>880.8</b>	4.7
Anchoa con aceite	6 piezas		24	24	50	211	7.0	2.3	0.0	20.4	4.8	55.2	1.1	<b>880.8</b>	4.7
Anchoas	6 piezas		24	24	50	211	7.0	2.3	0.0	20.4	4.8	55.2	1.1	<b>880.8</b>	0.1
Arenque cocido	25 g		25	25	51	213	5.8	2.9	0.0	19.1	7.6	18.5	0.4	28.8	2.7
Arenque fresco	35 g		35	35	55	231	6.3	3.2	0.0	21.0	9.9	19.8	0.4	31.7	2.3
Arrachera	1/4 pieza		23	23	59	247	6.1	3.7	0.0	16.2	0.0	1.4	0.7	15.8	1.2
Arrachera de res	1/4 pieza		23	23	59	247	6.1	3.7	0.0	16.2	0.0	1.4	0.7	15.8	1.2
Barbacoa maciza	50 g		50	40	54	227	7.6	2.4	0.0	26.0	0.0	2.8	0.9	30.0	2.9
Barbacoa con hueso	65 g		65	38	51	214	7.2	2.3	0.0	24.5	0.0	2.6	0.8	28.3	2.7
Bistec de ternera	35 g		35	35	55	228	6.9	2.8	0.0	31.5	0.0	3.9	1.1	31.5	1.1
Bonito	60 g		60	31	51	215	7.3	2.2	0.0	0.0	0.0	8.0	0.2	12.2	1.0
Bonito en aceite	25 g		25	25	55	229	7.3	2.9	0.0	11.7	0.0	7.2	0.3	0.0	1.2
Bonito fileteado	30 g		30	30	50	211	7.2	2.2	0.0	0.0	0.0	7.8	0.2	12.0	1.0
Cabeza de carnero cocida	495 g		495	50	55	230	7.0	2.8	0.0	32.2	0.0	8.4	1.0	37.1	2.7
Cabeza de cerdo	495 g		495	50	55	230	7.0	2.8	0.0	32.2	0.0	8.4	1.0	37.1	2.0
Calamar frito	30 g		30	30	53	220	5.4	2.3	2.3	78.0	3.2	11.6	0.3	91.8	2.4
Carne de cerdo	40 g		40	40	56	234	7.9	2.5	0.0	26.0	0.4	2.4	0.5	32.8	2.6
Carne de cerdo molida	40 g		40	40	56	234	7.9	2.5	0.0	26.0	0.4	2.4	0.5	32.8	2.3
Carne de res	30 g		30	30	54	224	6.2	3.0	0.0	19.5	1.8	3.6	0.9	19.5	1.2
Carne de ternera	35 g		35	35	55	228	6.9	2.8	0.0	31.5	0.0	3.9	1.1	31.5	1.1
Carnero	50 g		50	40	54	227	7.6	2.4	0.0	26.0	0.0	2.8	0.9	30.0	2.9
Carnero con hueso	65 g		65	38	51	214	7.2	2.3	0.0	24.5	0.0	2.6	0.8	28.3	2.7
Carpa	75 g		75	41	51	215	7.2	2.3	0.0	26.7	3.8	16.7	0.5	20.0	1.0
Carpa cocida	30 g		30	30	49	204	6.8	2.2	0.0	25.1	2.8	15.5	0.5	19.1	1.2
Carpa horneada	30 g		30	30	49	204	6.8	2.2	0.0	25.1	2.8	15.5	0.5	19.1	1.2
Cecina	30 g		30	30	48	202	7.2	2.0	0.2	21.0	72.0	10.5	1.4	<b>330.0</b>	1.4
Cecina de cerdo	30 g		30	30	48	202	7.2	2.0	0.2	21.0	72.0	10.5	1.4	<b>330.0</b>	2.0
Cecina enchilada	30 g		30	30	48	202	7.2	2.0	0.2	21.0	72.0	10.5	1.4	<b>330.0</b>	2.0
Conejo	40 g		40	32	51	213	6.5	2.6	0.0	20.8	0.0	5.8	0.8	13.8	1.5
Conejo de crianza	40 g		40	32	51	213	6.5	2.6	0.0	20.8	0.0	5.8	0.8	13.8	1.5
Corazón de borrego	45 g		45	45	55	231	7.4	2.5	0.2	60.0	0.0	0.0	0.0	39.5	3.5
Corazón de borrego cocido	30 g		30	30	55	231	7.4	2.4	0.6	74.2	0.0	0.0	0.0	18.7	3.5
Corazón de cordero	45 g		45	45	55	231	7.4	2.5	0.2	60.0	0.0	0.0	0.0	39.5	2.4
Corazón de cordero cocido	30 g		30	30	55	231	7.4	2.4	0.6	74.2	0.0	0.0	0.0	18.7	3.5
Corazón de pavo	40 g		40	40	58	241	7.3	2.8	0.3	46.3	0.0	0.0	0.0	35.1	0.4
Corazón de pollo cocido	25 g		25	25	53	220	7.9	2.6	0.0	70.2	0.0	0.0	0.0	17.5	0.6
Corned beef	25 g		25	25	54	224	6.7	3.1	0.0	22.3	0.0	0.0	0.6	218.8	1.2
Costilla de cerdo	25 g		25	20	51	213	5.7	2.9	0.0	18.6	0.4	3.0	0.2	13.2	2.5

## ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL BAJO APORTE DE GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)	Selenio (mg)
Costillas de cerdo	25 g		25	20	51	213	5.7	2.9	0.0	18.6	0.4	3.0	0.2	13.2	1.6
Costilla de res cocida	25 g		25	25	56	235	8.3	2.3	0.0	25.3	0.0	2.3	0.9	16.5	1.7
Cuete de ternera	35 g		35	35	55	228	6.9	2.8	0.0	31.5	0.0	3.9	1.1	31.5	1.1
Chicharrón	10 g		10	10	60	249	5.7	3.9	0.0	7.4	0.0	6.1	0.3	0.0	0.0
Chicharrón de cerdo	10 g		10	10	60	249	5.7	3.9	0.0	7.4	0.0	6.1	0.3	0.0	0.0
Chicharrón de puerco	10 g		10	10	60	249	5.7	3.9	0.0	7.4	0.0	6.1	0.3	0.0	0.0
Chuleta de cerdo	1/2 pieza		45	38	54	224	7.6	2.4	0.0	24.9	0.4	2.3	0.5	31.4	2.4
Chuleta de cordero	1/2 pieza		50	28	59	248	8.3	2.7	0.0	26.1	0.0	5.2	0.6	23.1	3.1
Falda de cerdo	40 g		40	40	56	234	7.9	2.5	0.0	26.0	0.4	2.4	0.5	32.8	2.3
Filete de carpa	40 g		40	40	51	212	7.2	2.3	0.0	26.4	3.8	16.5	0.5	19.8	1.0
Filete de cerdo	40 g		40	40	56	234	7.9	2.5	0.0	26.0	0.4	2.4	0.5	32.8	2.3
Filete de salmón	30 g		30	30	55	230	6.0	3.2	0.0	17.6	4.6	3.5	0.1	17.6	2.7
Gallina	40 g		40	27	59	248	7.6	3.0	0.0	21.2	5.4	7.1	0.5	17.4	1.0
Gallina joven cocida	40 g		40	27	59	248	7.6	3.0	0.0	21.2	5.4	7.1	0.5	17.4	1.4
Guajolote	45 g		45	36	57	238	7.3	2.8	0.0	26.0	0.7	5.3	0.5	23.1	1.7
Hígado de pavo	4 cucharadas		35	35	59	247	8.4	2.1	1.2	<b>219.1</b>	<b>4403.4</b>	3.9	<b>2.7</b>	22.4	8.4
Hígado de res frito	25 g		25	25	54	227	6.7	2.0	2.0	<b>120.5</b>	<b>2682.3</b>	2.8	1.6	26.5	3.8
Huevo congelado sin colesterol	2 cucharadas		30	30	48	201	3.4	3.4	1.0	0.5	40.5	22.0	0.6	60.0	1.0
Jamón bajo en grasa	2 rebanadas		42	42	56	232	8.1	2.1	0.5	19.5	0.0	3.0	0.3	<b>600.0</b>	1.4
Jamón de pavo	2 rebanadas		42	42	54	225	8.0	2.1	0.1	23.6	0.0	4.4	1.2	<b>418.5</b>	1.4
Jamón de pierna	2 rebanadas		42	42	56	232	8.1	2.1	0.5	19.5	0.0	3.0	0.3	<b>600.0</b>	2.4
Lomo de cerdo	40 g		40	40	56	234	7.9	2.5	0.0	26.0	0.4	2.4	0.5	32.8	2.5
Lomo de cerdo en trozos	40 g		40	40	56	234	7.9	2.5	0.0	26.0	0.4	2.4	0.5	32.8	2.5
Maciza de carnero	50 g		50	40	54	227	7.6	2.4	0.0	26.0	0.0	2.8	0.9	30.0	2.9
Maciza de ternera	35 g		35	35	55	228	6.9	2.8	0.0	31.5	0.0	3.9	1.1	31.5	1.1
Milanesa de cerdo	40 g		40	40	56	234	7.9	2.5	0.0	26.0	0.4	2.4	0.5	32.8	2.3
Milanesa de ternera	35 g		35	35	55	228	6.9	2.8	0.0	31.5	0.0	3.9	1.1	31.5	1.1
Molida de cerdo	40 g		40	40	56	234	7.9	2.5	0.0	26.0	0.4	2.4	0.5	32.8	1.9
Molida de res	30 g		30	30	54	224	6.2	3.0	0.0	19.5	1.8	3.6	0.9	19.5	1.2
Molida de sirloin	25 g		25	25	51	211	7.6	2.0	0.0	22.3	0.0	2.8	0.8	16.5	1.4
Molida especial	30 g		30	30	54	224	6.2	3.0	0.0	19.5	1.8	3.6	0.9	19.5	1.2
Molida regular de res	30 g		30	30	54	224	6.2	3.0	0.0	19.5	1.8	3.6	0.9	19.5	1.2
Muslo de pollo sin piel cocido	1/4 taza		35	26	51	214	6.6	2.6	0.0	23.6	5.0	2.9	0.4	19.7	1.3
Ostión cultivado	7 piezas		98	98	58	244	5.1	1.5	5.4	24.5	8.2	43.2	<b>5.7</b>	175.0	3.3
Ostión cultivado cocido	7 piezas		69	69	55	228	4.8	1.5	5.0	25.6	12.8	38.4	<b>5.3</b>	111.6	3.7
Ostión enlatado	8 piezas		80	80	56	232	5.6	2.0	3.1	44.2	72.5	35.8	<b>5.4</b>	89.4	4.4
Pámpano	65 g		65	33	55	231	6.2	3.1	0.0	16.3	0.0	5.5	0.0	15.3	2.3
Pámpano cocido	25 g		25	25	53	220	5.9	3.0	0.0	15.9	9.1	10.9	0.2	19.1	2.8
Pámpano fileteado	35 g		35	35	60	249	6.7	3.3	0.0	17.5	0.0	6.0	0.0	16.5	2.4

## ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL BAJO APORTE DE GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)	Selenio (mg)
Pancita de puerco	35	g	35	35	55	230	5.8	3.4	0.0	67.6	0.0	3.5	0.8	18.2	1.5
Pasta de anchoas	4	cucharaditas	28	28	56	234	5.6	3.2	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pasta de camarón	30	g	30	30	54	226	6.2	2.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Pasta de langosta	4	cucharaditas	28	28	52	217	6.0	2.8	0.4	0.0	0.0	20.0	0.4	0.0	0.0
Pastrami de pavo	2	rebanadas	42	42	59	246	7.7	2.6	0.7	22.8	0.0	3.7	0.7	439.2	1.2
Pavo	45	g	45	36	57	238	7.3	2.8	0.0	26.0	0.7	5.3	0.5	23.1	2.7
Pavo entero	45	g	45	36	57	238	7.3	2.8	0.0	26.0	0.7	5.3	0.5	23.1	2.4
Pescado blanco	75	g	75	39	52	219	7.4	2.3	0.0	23.4	14.2	10.1	0.1	19.7	1.0
Pescado blanco cocido	30	g	30	30	52	215	7.3	2.3	0.0	22.9	11.6	9.9	0.1	19.4	1.0
Pescuezo de pollo sin piel	4	piezas	120	36	55	232	6.3	3.2	0.0	29.9	15.8	9.7	0.7	29.2	0.8
Pescuezo de res	50	g	50	33	50	209	6.7	2.4	0.0	19.8	37.7	1.6	0.6	25.4	1.3
Pierna de carnero	50	g	50	40	54	227	7.6	2.4	0.0	26.0	0.0	2.8	0.9	30.0	2.9
Pierna de cerdo	40	g	40	40	56	234	7.9	2.5	0.0	26.0	0.4	2.4	0.5	32.8	2.3
Pierna de cordero	35	g	35	30	57	238	8.4	2.3	0.0	26.5	0.0	2.4	0.6	20.2	0.9
Pierna de pollo con piel cocida	1/4	pieza	35	26	58	241	6.3	3.4	0.0	22.1	9.5	2.9	0.4	19.2	1.5
Pierna de pollo sin piel	1/3	pieza	50	38	45	188	7.5	1.4	0.0	30.0	6.8	4.1	0.4	32.3	1.0
Pierna de puerco	40	g	40	40	56	234	7.9	2.5	0.0	26.0	0.4	2.4	0.5	32.8	2.3
Pulpa de cerdo	40	g	40	40	56	234	7.9	2.5	0.0	26.0	0.4	2.4	0.5	32.8	2.2
Pulpa de ternera	40	g	40	38	59	248	7.5	3.0	0.0	34.2	0.0	4.2	1.1	34.2	1.2
Queso cottage cremoso	3	cucharadas	54	54	56	234	6.8	2.5	1.5	7.7	25.1	32.8	0.1	217.9	0.6
Queso cheddar bajo en grasa	30	g	30	30	53	219	7.4	2.1	0.5	6.4	19.3	126.4	0.1	186.4	1.1
Queso fresco	40	g	40	40	58	244	6.1	2.8	2.0	0.0	28.0	273.6	0.1	0.0	0.6
Queso fresco de vaca	40	g	40	40	58	244	6.1	2.8	2.0	0.0	28.0	273.6	0.1	0.0	0.6
Queso panela	40	g	40	40	58	244	6.1	2.8	2.0	0.0	28.0	273.6	0.1	0.0	0.7
Retazo de carnero	500	g	500	50	56	232	7.1	2.8	0.0	32.5	0.0	8.5	1.1	37.5	2.7
Rib eye sin grasa	25	g	25	25	56	235	7.0	2.9	0.0	20.0	0.0	3.3	0.6	17.3	1.2
Salmón	30	g	30	30	55	230	6.0	3.2	0.0	17.6	4.6	3.5	0.1	17.6	2.2
Salmón cocido	30	g	30	30	55	230	6.0	3.2	0.0	17.6	4.6	3.5	0.1	17.6	3.4
Salmón fresco	30	g	30	30	55	230	6.0	3.2	0.0	17.6	4.6	3.5	0.1	17.6	2.7
Short loin	25	g	25	25	54	224	7.2	2.6	0.0	19.0	0.0	2.0	0.6	17.0	1.6
Sierra ahumada	30	g	30	30	51	212	7.3	2.2	0.0	20.5	25.8	25.8	0.1	12.7	1.0
Sirloin	25	g	25	25	51	211	7.6	2.0	0.0	22.3	0.0	2.8	0.8	16.5	1.4
Sustituto de huevo líquido	4	cucharadas	60	60	51	213	7.1	2.0	0.4	0.0	130.2	31.9	1.3	106.0	3.0
T-bone sin grasa	35	g	35	28	57	240	7.5	2.8	0.0	16.5	0.0	1.7	0.9	19.9	1.7
Ternera	35	g	35	35	55	228	6.9	2.8	0.0	31.5	0.0	3.9	1.1	31.5	1.1
Ternera en canal	40	g	40	38	59	248	7.5	3.0	0.0	34.2	0.0	4.2	1.1	34.2	1.2
Trucha	70	g	70	32	54	226	5.9	3.2	0.0	15.5	0.0	3.9	0.3	22.5	0.7
Trucha ahumada	30	g	30	30	51	212	7.3	2.2	0.0	20.5	25.8	25.8	0.1	12.7	1.1
Trucha cocida	30	g	30	30	51	212	7.3	2.2	0.0	20.5	25.8	25.8	0.1	12.7	1.1

ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL MODERADO APOORTE DE GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)	Selenio (mg)
Angula fresca	35 g	g	35	35	71	298	5.7	5.4	0.0	17.5	<b>350.0</b>	10.5	0.4	31.5	0.0
Bistec de bola	25 g	g	25	25	71	297	7.2	4.5	0.0	24.0	0.0	1.5	0.8	12.5	1.4
Bola de res	25 g	g	25	25	71	297	7.2	4.5	0.0	24.0	0.0	1.5	0.8	12.5	1.4
Boquerones	40 g	g	40	40	70	294	7.7	4.1	0.1	0.0	0.0	67.2	0.0	0.0	1.1
Camarón pacotilla	100 g	g	100	96	78	324	3.3	2.1	11.3	0.0	0.0	29.0	0.5	<b>309.5</b>	1.3
Carne de suadero	25 g	g	25	25	66	275	6.8	4.1	0.0	18.0	0.0	1.5	0.8	17.5	0.0
Carne molida extra magra cocida	30 g	g	30	30	75	314	7.4	4.8	0.0	24.6	0.0	2.1	0.7	14.7	0.9
Carne molida extra magra	30 g	g	30	30	77	320	7.5	4.9	0.0	24.3	0.0	2.1	0.7	21.0	1.0
Carne molida regular	25 g	g	25	25	72	299	6.8	4.7	0.0	24.5	0.0	3.3	0.7	23.3	0.9
Carne molida	25 g	g	25	25	69	287	6.1	4.8	0.0	21.0	0.0	2.5	0.5	19.3	0.8
Corazón de pollo	45 g	g	45	45	71	297	7.9	4.7	0.0	63.2	0.0	0.0	0.0	39.5	0.3
Estómago de cerdo	50 g	g	50	45	70	292	7.3	4.2	0.0	85.9	0.0	4.5	1.0	23.1	1.9
Gusanos de maguey	35 g	g	35	35	70	293	5.8	4.8	0.0	0.0	0.0	49.7	1.5	0.0	0.0
Huevo	1 pieza	pieza	50	44	66	276	5.5	4.4	0.5	<b>187.4</b>	84.5	22.0	0.6	55.4	1.7
Huevo "enriquecido con DHA-Omega 3 y Vitamina E"	1 pieza	pieza	63	55	70	293	6.0	4.5	0.7	<b>199.7</b>	0.0	0.0	0.0	70.0	1.8
Huevo agra	1 pieza	pieza	63	55	70	293	6.0	4.5	0.7	<b>199.7</b>	0.0	0.0	0.0	70.0	1.8
Huevo batido	3 cucharadas	cucharadas	45	45	68	282	5.6	4.5	0.5	<b>191.7</b>	86.4	22.5	0.6	56.7	1.7
Huevo blanco	1 pieza	pieza	50	44	66	276	5.5	4.4	0.5	<b>187.4</b>	84.5	22.0	0.6	55.4	1.7
Huevo cocido	1 pieza	pieza	50	50	78	326	6.3	5.3	0.6	<b>212.0</b>	84.0	25.0	0.6	62.0	1.9
Huevo de codorniz	6 piezas	piezas	54	50	77	323	6.6	5.5	0.0	<b>419.5</b>	44.2	33.1	1.8	71.8	2.1
Huevo entero	1 pieza	pieza	50	44	66	276	5.5	4.4	0.5	<b>187.4</b>	84.5	22.0	0.6	55.4	1.7
Huevo fresco	1 pieza	pieza	50	44	66	276	5.5	4.4	0.5	<b>187.4</b>	84.5	22.0	0.6	55.4	1.7
Huevo pochado	1 pieza	pieza	50	50	75	314	6.2	5.0	0.6	<b>212.0</b>	95.0	25.0	0.7	140.0	1.9
Huevo rojo	1 pieza	pieza	50	44	66	276	5.5	4.4	0.5	<b>187.4</b>	84.5	22.0	0.6	55.4	1.7
Lengua de cerdo	25 g	g	25	25	68	283	6.0	4.7	0.0	36.5	0.0	4.8	1.2	27.3	0.9
Longaniza	45 g	g	45	44	78	324	7.3	5.2	0.0	0.0	6.6	17.6	2.1	0.0	3.2
Macarela cocida	30 g	g	30	30	79	329	7.2	5.3	0.0	22.6	16.2	4.6	0.5	25.1	3.2
Macarela fresca	35 g	g	35	35	72	299	6.5	4.9	0.0	24.7	17.7	4.1	0.6	31.7	2.4
Muslo de pollo	1/3 pieza	pieza	43	28	65	273	6.6	4.2	0.0	23.7	12.4	3.1	0.4	20.0	1.5
Muslo de pollo cocido	1/3 pieza	pieza	43	28	65	273	6.6	4.2	0.0	23.7	12.4	3.1	0.4	20.0	1.5
Pancita de cerdo	50 g	g	50	45	70	292	7.3	4.2	0.0	85.9	0.0	4.5	1.0	23.1	1.9
Pata de cerdo	70 g	g	70	29	78	324	6.5	5.5	0.0	31.2	0.0	17.3	0.0	18.2	0.0
Pescado picado	50 g	g	50	38	78	326	7.3	5.2	0.0	30.0	50.6	1.9	0.4	0.0	1.0
Queso blanco	35 g	g	35	35	77	322	6.0	5.1	1.8	26.3	22.5	0.0	0.0	0.0	0.9
Queso holandés	20 g	g	20	20	75	313	6.7	5.2	1.6	17.0	56.6	165.8	0.3	0.0	0.6
Queso mozzarella semidescremado	25 g	g	25	25	71	295	7.0	4.4	0.8	13.4	48.2	<b>184.8</b>	0.1	133.9	1.0
Queso parmesano	3 cucharadas	cucharadas	15	15	69	288	6.3	4.5	0.6	12.0	27.0	<b>207.0</b>	0.2	<b>279.0</b>	1.7
Queso parmesano duro	20 g	g	20	20	78	328	7.2	5.2	0.6	13.6	63.6	<b>236.8</b>	0.2	<b>320.4</b>	1.7

ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL MODERADO APOORTE DE GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)	Selenio (mg)
Queso parmesano en trozo	20 g	20	20	79	331	7.2	5.2	0.6	13.6	30.0	<b>240.0</b>	0.2	<b>324.3</b>	1.7
Queso parmesano rallado	3 cucharadas	15	15	69	288	6.3	4.5	0.6	12.0	27.0	<b>207.0</b>	0.2	<b>279.0</b>	1.7
Queso ricotta semidescremado	1/4 taza	56	56	78	324	6.4	4.4	2.9	17.2	63.5	152.9	0.2	70.3	0.9
Queso romano	20 g	20	20	79	328	6.4	5.4	0.7	20.7	28.6	<b>215.7</b>	0.2	242.9	0.9
Salami de pavo	5 rebanadas	35	35	69	287	5.7	4.9	0.2	28.9	0.0	6.8	0.6	<b>351.2</b>	0.9
Saichicha vegetariana	1 pieza	25	25	64	268	4.6	4.5	2.5	0.0	16.0	16.0	0.9	222.0	0.1
Salmón en aceite	35 g	35	35	71	297	7.6	4.9	0.0	28.0	6.3	27.7	0.3	165.6	3.5
Sardina	40 g	40	40	79	329	7.5	4.9	0.7	48.0	3.6	179.6	1.6	160.0	3.9
Sardina en Tomate	40 g	40	40	79	329	7.5	4.9	0.7	48.0	3.6	179.6	1.6	160.0	3.9
Sesos de cerdo	55 g	55	55	76	317	6.7	5.2	0.0	<b>1403.6</b>	0.0	5.0	1.0	50.1	1.2
Sesos de cordero	65 g	65	64	76	320	6.7	5.4	0.0	<b>872.7</b>	0.0	0.0	0.0	65.6	1.2
Sesos de ternera	65 g	65	64	75	314	6.2	5.0	0.0	<b>4099.7</b>	0.0	0.0	0.0	65.6	1.2
Sierra	50 g	50	38	78	326	7.3	5.2	0.0	30.0	50.6	1.9	0.4	0.0	1.0
Sierra fileteada	35 g	35	35	73	304	6.8	4.9	0.0	28.0	47.3	1.8	0.4	0.0	1.0
Sierra picada	35 g	35	35	73	304	6.8	4.9	0.0	28.0	47.3	1.8	0.4	0.0	1.0
Suadero	30 g	30	30	79	330	8.1	4.9	0.0	21.6	0.0	1.8	1.0	21.0	0.0



## ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL ALTO APORTE DE GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)	Selenio (mg)
Alón de pollo con piel	1	pieza	89	49	109	454	9.0	7.8	0.0	37.7	21.5	5.9	0.5	35.7	2.6
Anguila fresca	1/4	taza	55	42	92	386	5.9	7.6	0.0	29.6	<b>423.5</b>	7.6	0.4	16.9	0.0
Añejo tipo cotija	3	cucharadas	36	36	105	438	10.2	12.0	0.5	30.6	<b>234.0</b>	<b>309.6</b>	0.9	0.0	1.5
Arenque marinado	3	piezas	45	45	117	489	6.3	8.1	4.2	6.0	117.0	36.0	0.5	<b>393.0</b>	2.3
Carne de carnero	45	g	45	36	105	439	5.6	9.0	0.0	25.6	0.0	1.8	0.8	27.0	2.1
Carne de ganso	35	g	35	28	105	440	4.5	9.5	0.0	22.7	0.0	3.4	0.7	20.7	1.1
Carne de pato	45	g	45	29	99	412	5.6	8.3	0.0	24.6	18.4	3.2	0.8	17.3	0.7
Carne de res semigrasosa	40	g	40	38	98	408	7.0	7.5	0.0	26.2	3.4	2.7	0.8	22.4	1.4
Carne deshebrada	1/4	taza	38	38	94	392	9.2	6.0	0.0	30.8	0.0	2.6	0.9	18.4	1.8
Carne molida popular de res	45	g	45	37	110	458	5.9	9.4	0.0	27.3	4.4	3.0	0.7	21.8	0.7
Carne molida regular	40	g	40	40	107	448	7.2	8.5	0.0	29.6	4.8	4.0	1.1	26.0	0.9
Carne molida regular cocida	35	g	35	35	100	420	8.1	7.3	0.0	30.5	0.0	3.5	0.8	21.0	1.0
Carne oscura de pollo con piel	40	g	40	40	95	396	6.7	7.3	0.0	32.4	19.6	4.4	0.4	29.2	1.9
Carnero con grasa	45	g	45	36	105	439	5.6	9.0	0.0	25.6	0.0	1.8	0.8	27.0	2.1
Caviar	2	cucharadas	32	32	80	334	7.8	5.8	1.2	<b>187.9</b>	<b>179.9</b>	87.9	<b>3.8</b>	<b>479.7</b>	5.1
Caviar negro	2	cucharadas	32	32	80	334	7.8	5.8	1.2	<b>187.9</b>	<b>179.9</b>	87.9	<b>3.8</b>	<b>479.7</b>	5.1
Caviar rojo	2	cucharadas	32	32	80	334	7.8	5.8	1.2	<b>187.9</b>	<b>179.9</b>	87.9	<b>3.8</b>	<b>479.7</b>	5.1
Cecina de res	50	g	50	50	98	410	7.3	7.4	0.0	42.6	0.0	3.5	0.8	<b>602.4</b>	1.4
Cerdo en canal	40	g	40	28	111	466	3.8	10.6	0.0	20.7	0.6	1.4	0.2	12.3	1.1
Cordero	50	g	46	37	107	449	5.7	9.2	0.0	26.1	0.0	1.8	0.8	27.6	2.2
Costilla de carnero	45	g	45	36	105	439	5.6	9.0	0.0	25.6	0.0	1.8	0.8	27.0	2.1
Costilla de res	55	g	55	40	101	424	7.3	7.7	0.0	28.2	0.0	0.0	0.0	23.9	1.5
Costillar de cerdo	60	g	60	37	102	428	6.2	8.4	0.0	36.5	0.7	2.2	0.3	2.0	1.8
Costillar de res	40	g	40	29	113	474	4.2	10.6	0.0	22.2	5.3	2.6	0.5	14.3	0.8
Costillas de res	40	g	40	29	113	474	4.2	10.6	0.0	22.2	5.3	2.6	0.5	14.3	0.8
Costillitas de cerdo	60	g	60	37	102	428	6.2	8.4	0.0	36.5	0.7	2.2	0.3	2.0	1.8
Costillitas de res	40	g	40	29	113	474	4.2	10.6	0.0	22.2	5.3	2.6	0.5	14.3	0.8
Cheezwhiz	7	cucharaditas	39	39	105	439	5.8	8.2	2.3	23.3	0.0	175.0	0.0	<b>653.3</b>	0.0
Chuleta de carnero	40	g	40	36	105	439	5.6	9.0	0.0	25.6	0.0	1.8	0.8	27.0	2.1
Chuleta de cordero entera	1/4	pieza	57	31	100	416	7.9	7.3	0.0	31.5	0.0	6.3	0.6	24.2	3.0
Espaldilla	70	g	70	39	106	443	6.2	8.8	0.0	27.7	0.8	1.9	0.4	24.3	1.2
Espaldilla de cerdo	70	g	70	39	106	443	6.4	8.7	0.0	37.7	0.8	2.3	0.3	2.1	2.8
Espinazo	70	g	70	39	106	443	6.2	8.8	0.0	27.7	0.8	1.9	0.4	24.3	1.2
Espinazo de cerdo	70	g	70	39	106	443	6.4	8.7	0.0	37.7	0.8	2.3	0.3	2.1	2.8
Fondue de queso	1/4	taza	54	54	124	516	7.7	7.3	2.1	24.5	61.5	<b>257.0</b>	0.2	71.5	0.7
Ganso de crianza	35	g	35	28	105	440	4.5	9.5	0.0	22.7	0.0	3.4	0.7	20.7	0.6
Hígado de ganso	1	pieza	94	94	125	523	15.4	4.0	5.9	<b>484.1</b>	<b>29138.1</b>	40.4	<b>28.7</b>	131.6	10.5
Huevo de gansa	1/2	pieza	72	63	116	485	8.7	8.3	0.8	<b>533.7</b>	<b>240.6</b>	37.8	2.3	86.6	3.2
Huevo de pata	1	pieza	70	62	114	478	7.9	8.4	0.9	<b>544.7</b>	<b>245.5</b>	39.6	2.4	89.8	2.9

## ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL ALTO APORTE DE GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)	Selenio (mg)
Huevo de pava	1	pieza	79	70	119	497	9.5	8.3	0.8	<b>648.6</b>	115.3	68.6	<b>2.9</b>	105.6	3.3
Huevo deshidratado	3	cucharadas	15	15	93	389	7.2	6.6	0.3	<b>303.0</b>	93.0	33.0	1.2	81.0	8.7
Huevo en polvo	3	cucharadas	15	15	93	389	7.2	6.6	0.3	<b>303.0</b>	93.0	33.0	1.2	81.0	8.7
Huevo estrellado	1	pieza	46	46	92	385	6.2	6.9	0.6	<b>211.0</b>	114.0	25.0	0.7	162.0	1.7
Jamón	2	rebanadas	42	42	100	418	6.8	8.0	0.2	20.0	0.0	2.0	0.4	<b>574.0</b>	1.2
Jamón endiablado	4	cucharadas	46	46	114	478	7.1	9.8	0.0	32.6	0.0	0.0	0.4	<b>380.9</b>	3.1
Jamón picado	1/3	taza	45	45	108	451	7.3	8.6	0.2	21.6	0.0	2.2	0.4	<b>619.6</b>	1.3
Jumiles	25	g	25	25	112	466	8.1	8.6	0.0	0.0	0.0	19.5	2.5	0.0	0.0
Lengua de res	60	g	60	47	105	438	7.0	7.5	1.7	40.7	0.0	2.8	1.4	32.3	1.1
Maciza de cerdo	35	g	35	35	96	402	5.8	7.9	0.0	34.3	0.7	2.1	0.3	1.9	1.9
Maciza de puerco	35	g	35	35	96	402	5.8	7.9	0.0	34.3	0.7	2.1	0.3	1.9	1.9
Molida de carnero	40	g	40	38	96	402	6.9	7.4	0.0	27.0	0.0	2.7	1.0	30.4	2.6
Molida popular de res	45	g	45	37	110	458	5.9	9.4	0.0	27.3	4.4	3.0	0.7	21.8	1.1
Morcilla de arroz	1	rebanada	25	25	95	397	3.7	8.6	0.3	30.0	0.0	2.0	1.6	170.0	0.4
Morongá	55	g	55	54	98	410	7.4	7.0	1.1	64.7	10.8	5.4	<b>24.3</b>	0.0	0.9
Mortadela	1 1/2	rebanadas	32	32	99	413	5.3	8.0	1.1	16.8	0.0	6.3	0.4	<b>392.7</b>	0.0
Mozarella fresco	35	g	35	35	100	418	6.9	7.6	0.8	27.5	85.0	<b>183.8</b>	0.1	132.5	1.3
Muslo de pollo con piel	1/2	pieza	73	47	99	416	8.1	7.2	0.0	39.6	19.8	4.7	0.5	35.8	1.0
Muslo de pollo crudo	1/2	pieza	73	47	99	416	8.1	7.2	0.0	39.6	19.8	4.7	0.5	35.8	1.0
Nugget de pollo	2	piezas	34	34	97	404	5.6	5.9	5.2	20.3	10.3	5.3	0.4	181.0	0.7
Nugget de queso	3	piezas	43	43	105	440	4.5	5.5	10.0	5.0	0.0	75.2	0.2	<b>531.2</b>	0.9
Nugget de soya	2	piezas	34	34	98	410	4.8	6.4	5.3	0.8	0.0	16.0	0.6	<b>283.6</b>	0.0
Orejas de cerdo	1/2	pieza	56	56	92	385	8.9	6.0	0.1	50.0	0.0	10.0	0.8	92.5	0.0
Ostión ahumado	55	g	55	55	109	454	4.9	6.9	6.4	44.6	49.8	34.3	<b>3.8</b>	229.7	3.8
Ostión empanizado	50	g	50	50	99	413	4.4	6.3	5.8	40.6	45.3	31.2	<b>3.5</b>	208.8	3.4
Palitos de pescado empanizados	1 1/2	piezas	42	42	116	483	6.6	5.3	10.1	48.0	13.5	9.0	0.3	247.5	0.9
Paloma	45	g	45	35	102	426	6.4	8.2	0.0	0.0	0.0	5.9	0.6	0.0	0.0
Pastel de pavo	1 1/2	rebanadas	32	32	105	439	3.9	9.6	0.6	19.5	0.0	1.5	0.2	<b>406.5</b>	1.3
Pastel de pollo	40	g	40	40	106	442	4.0	8.7	2.9	28.6	0.0	41.4	0.7	<b>511.4</b>	0.6
Pastel de puerco	1 1/2	rebanadas	32	32	105	439	3.9	9.6	0.6	19.5	0.0	1.5	0.2	<b>406.5</b>	0.6
Pastel de ternera	40	g	40	40	106	442	4.0	8.7	2.9	28.6	0.0	41.4	0.7	<b>511.4</b>	0.6
Pata de cerdo cocidas	150	g	150	51	104	433	6.9	8.2	0.0	46.9	0.0	16.3	0.0	0.0	0.0
Patatas de cerdo en escabeche	150	g	150	51	104	433	6.9	8.2	0.0	46.9	0.0	16.3	0.0	0.0	0.0
Patitas de cerdo encurtidas	50	g	50	50	102	424	6.8	8.1	0.0	46.0	0.0	16.0	0.3	<b>461.5</b>	0.0
Pato	50	g	50	33	110	458	6.2	9.2	0.0	27.3	20.5	3.6	0.9	19.2	1.4
Pecho de res	40	g	40	29	113	474	4.2	10.6	0.0	22.2	5.3	2.6	0.5	14.3	0.8
Peperami	3/4	pieza	19	19	103	431	4.0	9.3	1.0	25.3	31.9	13.1	0.6	<b>277.5</b>	0.0
Pescuezo de pollo con piel	3	pieza	105	32	94	391	4.4	8.3	0.0	31.2	20.5	5.7	0.6	20.2	0.5
Pierna de pollo	1/2	pieza	80	52	97	406	9.4	6.3	0.0	43.2	18.7	5.2	0.5	41.1	1.3

## ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL ALTO APORTE DE GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)	Selenio (mg)
Pierna de pollo con piel	1/2	pieza	80	52	97	406	9.4	6.3	0.0	43.2	18.7	5.2	0.5	41.1	1.2
Pollo crispy	45	g	45	34	106	442	5.4	7.1	5.1	20.0	0.0	5.7	0.3	154.4	0.7
Pollo rostizado	1/3	pieza	50	28	81	339	6.8	6.4	0.0	0.0	58.0	2.8	0.5	0.0	1.6
Pulpa de res	30	g	30	30	104	436	8.1	7.7	0.0	31.2	0.0	3.9	0.9	19.5	1.5
Queso	25	g	25	25	95	396	5.4	7.5	1.4	26.8	16.1	165.2	0.1	156.3	0.8
Queso amarillo	2	rebanadas	24	24	91	380	5.4	7.6	0.4	23.1	70.3	149.1	0.1	<b>348.0</b>	0.8
Queso americano fundido	7	cucharaditas	39	39	105	439	5.8	8.2	2.3	23.3	0.0	175.0	0.0	<b>653.3</b>	0.8
Queso añejo	25	g	25	25	95	396	5.4	7.6	1.2	26.8	16.1	172.3	0.1	<b>286.6</b>	0.8
Queso añejo rallado	4	cucharadas	29	29	109	455	6.3	8.7	1.3	30.8	18.5	<b>198.2</b>	0.1	<b>329.7</b>	0.9
Queso asadero	30	g	30	30	108	452	6.9	8.6	0.9	32.1	19.3	<b>200.4</b>	0.2	199.3	1.0
Queso blue cheese	30	g	30	30	107	448	6.5	8.7	0.8	22.5	69.6	160.7	0.1	<b>424.3</b>	0.9
Queso brie	30	g	30	30	102	425	6.3	8.4	0.1	30.0	55.7	55.7	0.2	190.7	0.9
Queso camembert	35	g	35	35	106	444	7.0	8.6	0.1	25.0	88.8	137.5	0.1	<b>298.8</b>	1.0
Queso canasto	35	g	35	35	102	426	9.9	11.6	0.5	29.8	<b>227.5</b>	<b>301.0</b>	0.8	0.0	1.4
Queso cotija	35	g	35	35	102	426	9.9	11.6	0.5	29.8	<b>227.5</b>	<b>301.0</b>	0.8	0.0	1.4
Queso crema light	3	cucharadas	45	45	98	411	4.2	7.0	2.8	21.1	0.0	56.3	0.0	210.9	0.2
Queso cheddar	25	g	25	25	102	425	6.3	8.4	0.4	26.8	76.8	<b>182.1</b>	0.2	157.1	0.9
Queso cheddar rallado	1/4	taza	28	28	114	475	7.0	9.4	0.4	29.8	85.5	<b>203.8</b>	0.2	175.3	1.0
Queso chihuahua	25	g	25	25	95	396	5.4	7.5	1.4	26.8	16.1	165.2	0.1	156.3	0.8
Queso Chihuahua fresco	20	g	20	20	92	383	5.8	7.4	0.4	0.0	36.8	159.0	1.2	0.0	0.8
Queso chihuahua rallado	25	g	25	25	95	396	5.4	7.5	1.4	26.8	16.1	165.2	0.1	156.3	0.8
Queso de cabra	20	g	20	20	91	382	6.2	7.2	0.4	21.4	96.4	<b>181.4</b>	0.4	70.0	0.3
Queso de cabra con ceniza	20	g	20	20	91	382	6.2	7.2	0.4	21.4	96.4	<b>181.4</b>	0.4	70.0	0.2
Queso de cabra suave	35	g	35	35	95	397	6.6	7.5	0.4	16.3	100.0	50.0	0.7	130.0	0.3
Queso doble crema	2	cucharadas	26	26	92	384	2.0	9.2	0.7	28.8	115.1	21.4	0.3	78.0	0.0
Queso edam	30	g	30	30	108	452	7.6	8.5	0.4	26.8	77.1	<b>221.8</b>	0.1	<b>293.6</b>	1.1
Queso feta	40	g	40	40	107	448	5.7	8.6	1.7	35.7	51.4	<b>200.0</b>	0.3	<b>451.4</b>	0.9
Queso fontina	25	g	25	25	98	411	6.5	7.9	0.4	29.5	73.2	139.3	0.1	202.7	0.9
Queso fundido	45	g	45	45	103	430	6.4	6.0	1.7	20.4	51.3	<b>214.2</b>	0.2	59.6	0.6
Queso gouda	30	g	30	30	108	452	7.6	8.4	0.6	34.3	52.5	<b>212.1</b>	0.1	248.6	1.1
Queso gruyere	25	g	25	25	104	437	7.6	8.2	0.1	27.7	75.9	<b>256.3</b>	0.0	84.8	1.1
Queso manchego	25	g	25	25	102	427	6.1	8.1	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
Queso manchego rallado	25	g	25	25	102	427	6.1	8.1	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
Queso manchego rebanado	25	g	25	25	102	427	6.1	8.1	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
Queso menonita	25	g	25	25	95	396	5.4	7.5	1.4	26.8	16.1	165.2	0.1	156.3	0.8
Queso Monterrey	25	g	25	25	95	396	6.2	7.7	0.2	22.3	64.3	<b>189.3</b>	0.2	135.7	0.9
Queso mozzarella	35	g	35	35	100	418	6.9	7.6	0.8	27.5	85.0	<b>183.8</b>	0.1	132.5	1.0
Queso mozzarella	35	g	35	35	100	418	6.9	7.6	0.8	27.5	85.0	<b>183.8</b>	0.1	132.5	1.0
Queso mozzarella suave	30	g	30	30	96	403	6.5	7.5	0.8	26.8	83.6	174.6	0.1	126.4	1.1

ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL ALTO APORTE DE GRASA

Alimento	Cantidad sugerida (g)	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)	Selenio (mg)
Queso neufchatel	40 g		40	40	106	442	4.0	9.4	1.1	31.4	107.1	30.0	0.1	161.4	0.1
Queso Oaxaca	30 g		30	30	95	398	7.7	6.6	0.9	25.8	0.8	140.7	1.0	0.0	1.1
Queso pasteurizado americano	25 g		25	25	94	392	5.6	7.8	0.4	23.5	72.5	154.0	0.1	<b>357.5</b>	0.8
Queso pasteurizado suizo	30 g		30	30	100	419	7.4	7.5	0.6	25.5	68.7	<b>231.6</b>	0.2	<b>411.0</b>	1.1
Queso port salut	30 g		30	30	107	448	7.2	8.6	0.2	37.5	112.5	<b>197.1</b>	0.1	161.8	1.0
Queso provolone	30 g		30	30	107	448	7.8	8.0	0.6	21.4	80.4	<b>229.3</b>	0.2	<b>265.7</b>	1.1
Queso rallado	6 cucharadas		43	43	95	397	7.4	6.3	2.3	32.4	27.7	<b>297.2</b>	0.0	0.0	1.1
Queso ricotta	1/4 taza		55	55	96	400	6.2	7.1	1.7	27.9	73.6	114.0	0.2	46.1	1.0
Queso roquefort	25 g		25	25	94	392	5.4	7.8	0.5	23.2	75.9	167.9	0.1	<b>458.0</b>	0.8
Queso suizo	25 g		25	25	96	399	7.2	7.0	0.9	23.2	64.3	<b>242.9</b>	0.0	66.1	0.9
Queso tipo roquefort	25 g		25	25	92	386	5.4	7.7	0.5	22.5	93.0	78.8	0.1	200.0	0.8
Queso velveta	35 g		35	35	100	418	6.3	7.5	3.8	25.0	0.0	<b>187.5</b>	0.0	<b>525.0</b>	0.9
Retazo con hueso	350 g		350	35	104	435	5.6	8.9	0.0	25.9	4.2	2.8	0.6	20.7	1.1
Retazo de pollo	350 g		350	35	104	435	5.6	8.9	0.0	25.9	4.2	2.8	0.6	20.7	0.7
Retazo de res	350 g		350	35	104	435	5.6	8.9	0.0	25.9	4.2	2.8	0.6	20.7	1.1
Retazo de ternera	350 g		350	35	104	435	5.6	8.9	0.0	25.9	4.2	2.8	0.6	20.7	0.9
Rib eye	30 g		30	30	92	385	7.5	6.7	0.0	24.9	0.0	3.9	0.7	19.2	1.3
Salami	6 rebanadas		42	42	105	439	5.8	8.4	1.0	27.3	0.0	5.5	1.1	<b>447.3</b>	0.9
Salami de ternera	6 rebanadas		42	42	110	458	6.4	8.8	1.1	27.4	0.0	3.7	0.9	<b>493.0</b>	1.0
Salchicha ahumada	1/3 pieza		23	23	88	369	5.0	7.2	0.5	15.3	0.0	6.7	0.3	<b>340.0</b>	0.7
Salchicha de pavo	1 pieza		45	45	102	426	6.4	8.0	0.7	48.0	0.0	48.0	0.8	<b>642.0</b>	1.0
Salchicha de pollo	1 pieza		45	45	116	485	5.8	8.8	3.1	45.0	17.0	43.0	0.9	<b>617.0</b>	1.1
Salchicha de puerco	3/4 pieza		34	34	109	455	3.7	10.1	1.0	24.0	0.0	20.3	0.4	<b>326.3</b>	0.4
Salchicha de ternera	1/2 pieza		29	29	90	376	3.4	8.1	0.5	17.5	0.0	5.5	0.4	<b>292.5</b>	0.5
Salchicha vienna	2 piezas		32	32	90	376	3.2	8.0	0.6	16.0	0.0	4.0	0.3	<b>304.0</b>	0.5
Sesos de res	80 g		80	78	99	413	7.7	7.3	0.0	<b>1310.8</b>	0.0	6.3	1.6	80.8	1.5
Sesos de res cocidos	60 g		60	60	96	401	6.7	7.5	0.0	<b>1232.4</b>	0.0	5.4	1.3	72.0	1.3
Sesos de res fritos	55 g		55	55	108	451	6.9	8.7	0.0	<b>1097.3</b>	0.0	5.0	1.2	86.9	1.3
T-bone	35 g		35	32	97	407	7.3	7.3	0.0	21.1	0.0	2.5	0.9	20.2	1.6
T-bone con grasa	35 g		35	32	97	407	7.3	7.3	0.0	21.1	0.0	2.5	0.9	20.2	1.6
Tripas de res	55 g		55	50	109	455	5.6	9.5	0.0	74.3	26.2	5.9	0.9	22.8	0.0
Ubres	45 g		45	45	105	440	6.9	8.4	0.0	0.0	0.0	31.5	1.2	0.0	0.0
Velveta	35 g		35	35	100	418	6.3	7.5	3.8	25.0	0.0	<b>187.5</b>	0.0	<b>525.0</b>	0.0
Yema de huevo	2 piezas		34	34	122	510	5.6	10.4	0.6	<b>436.0</b>	<b>198.0</b>	46.0	1.2	14.0	2.5
Yema de huevo en polvo	1/4 taza		17	17	112	466	5.7	9.3	0.6	<b>391.1</b>	<b>220.3</b>	47.6	0.9	22.6	5.0

LECHE DESCREMADA

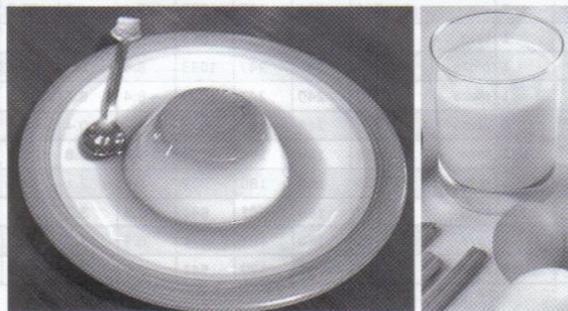
Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Sodio (mg)
Leche de soya	1	taza	240	240	79	330	6.6	4.6	4.3	0.0	7	10.0	29
Leche descremada	1	taza	245	245	86	359	8.4	0.4	11.9	4.0	149	302.0	126
Leche descremada con chocolate	1	taza	240	240	77	321	5.8	1.0	12.5	0.0	0	297.6	115
Leche en polvo descremada	3	cucharadas	23	23	82	342	8.1	0.2	11.7	4.5	2	282.8	121
Leche evaporada descremada	1/3	taza	80	80	63	261	6.0	0.3	9.0	2.5	93	232.5	93
Soful Natural	1	pieza	108	108	94	393	3.8	2.2	14.8	0.0	0	115.6	46
Vitalina bebibible	1	pieza	250	250	75	311	6.7	0.0	11.5	0.0	0	205.5	0
Vitalina sólido	1	pieza	150	150	66	277	6.3	0.0	9.9	0.0	0	165.8	0
Yoghurt light	2/3	taza	160	160	85	354	5.6	0.0	14.1	4.7	0	141.2	89
Yoghurt light de fruta	3/4	taza	180	180	95	398	5.3	0.0	16.9	5.3	0	211.8	79
Yoghurt para beber con fruta Bajo en calorías	3/4	pieza	188	188	60	251	4.1	0.0	10.5	0.0	0	150.0	62
Yogur natural de leche semidescremada	1/2	taza	120	120	76	316	6.2	1.9	8.4	7.2	19	219.6	84

LECHE SEMIDESCREMADA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Sodio (mg)
Jocoque	3/4	taza	180	180	113	474	9.36	2.88	12.6	10.8	0	0.0	126
Jocoque ligero	3/4	taza	180	180	113	474	9.36	2.88	12.6	10.8	0	0.0	126
Jocoque seco	3/4	taza	180	180	113	474	9.36	2.88	12.6	10.8	0	0.0	126
Leche evaporada semidescremada	1/2	taza	120	120	94	392	7.5	1.88	11.25	18.75	0	300.0	131
Leche Lactium MX	1	taza	240	240	109	456	7.2	4.00	11.00	21.0	330	264.0	100
Leche fácil digestión	1	taza	240	240	109	457	7.5	3.85	11.2	0.0	144	248.0	120
Leche semidescremada	1	taza	240	240	120	502	7.92	4.56	11.52	19.2	0	292.8	120
Leche semidescremada 1%	1	taza	244	244	102	426	8.0	2.6	11.7	10.0	144	300.0	123
Leche semidescremada 2%	1	taza	244	244	121	506	8.1	4.7	11.7	18.0	139	297.0	122

## LECHE ENTERA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Sodio (mg)
Activia Natural	1	pieza	150	150	135	562	5.6	5.9	14.9	0.0	0	186.1	87
Activia natural bebible	1	pieza	250	250	170	710	6.5	7.6	19.0	0.0	0	222.6	105
Activia natural sólido	1	pieza	150	150	135	562	5.6	5.9	14.9	0.0	0	186.1	87
Leche	1	taza	240	240	148	617	7.9	8.0	11.2	32.5	75	286.2	118
Leche caliente	1	taza	240	240	148	617	7.9	8.0	11.2	32.5	75	286.2	118
Leche cruda	1	taza	240	240	146	612	7.9	7.9	11.3	33.6	74	285.6	118
Leche de burra	1	taza	237	237	126	525	4.7	5.7	14.5	0.0	47	194.3	0
Leche de cabra	1	taza	240	240	165	691	8.6	9.9	10.7	27.5	135	320.7	120
Leche de vaca	1	taza	240	240	148	617	7.9	8.0	11.2	32.5	75	286.2	118
Leche entera	1	taza	240	240	148	617	7.9	8.0	11.2	32.5	75	286.2	118
Leche entera baja en sodio	1	taza	240	240	147	613	7.5	8.3	10.7	32.5	77	242.0	6
Leche entera en polvo	4	cucharadas	32	32	159	665	8.4	8.5	12.3	31.0	90	292.0	119
Leche entera en polvo adicionada	4	cucharadas	32	32	159	665	8.4	8.5	12.3	31.0	90	292.0	119
Leche entera evaporada	1/2	taza	120	120	150	627	7.5	7.5	11.3	37.5	0	300.0	113
Leche entera ultrapasteurizada	1	taza	240	240	134	562	7.0	7.0	11.3	14.4	0	0.0	168
Leche evaporada	1/2	taza	120	120	150	627	7.5	7.5	11.3	37.5	0	300.0	113
Leche fría	1	taza	240	240	148	617	7.9	8.0	11.2	32.5	75	286.2	118
Leche hervida	1	taza	240	240	163	682	8.2	9.1	12.5	33.6	74	271.2	118
Leche humana	1	taza	240	240	170	712	2.3	10.8	16.3	31.0	155	77.4	39
Leche Licons Te Nutre	4	cucharadas	32	32	159	665	8.4	8.5	12.3	31.0	90	292.0	119
Leche maternizada en polvo	2	cucharadas	26	26	132	551	3.5	7.0	14.3	0.0	224	87.1	0
Leche omega verde	1	taza	240	240	120	502	7.9	4.6	11.5	19.2	0	292.8	120
Leche pasteurizada	1	taza	240	240	146	612	7.9	7.9	11.3	33.6	74	285.6	118
Leche preparada	1	taza	240	240	141	589	6.5	5.9	8.5	32.5	75	286.2	118
Yoghurt	1	taza	227	227	139	581	7.9	7.4	10.6	29.0	68	274.0	105
Yoghurt natural	1	taza	227	227	139	581	7.9	7.4	10.6	29.0	68	274.0	105
Yogurt Activia de Ciruela Pasa	1	vasito	150	150	155	647	4.7	4.8	23.3	0.0	0	152.6	71



## LECHE CON AZÚCAR

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg RE)	Calcio (mg)	Sodio (mg)
Bebida láctea fermentada	2	frascos	200	200	162	677	5.4	3.0	28.4	0.0	0	166.0	80
Chongos zamoranos	1/3	taza	66	66	119	497	4.0	2.0	21.1	6.6	13	134.6	33
Danonino	1	pieza	90	90	136	568	5.3	6.7	13.9	0.0	28	96.3	0
Helado con leche	3/4	taza	135	135	180	751	4.5	8.0	23.2	0.0	108	110.7	0
Helado de café	1/3	taza	60	60	146	610	2.6	8.6	14.5	0.0	0	63.6	31
Helado de café bajo en calorías	3/4	taza	137	137	146	611	9.7	1.4	26.8	18.2	0	0.0	97
Helado de choco chip	1/3	taza	61	61	162	676	2.9	9.8	15.5	0.0	0	52.1	24
Helado de chocolate	1/3	taza	61	61	156	654	2.8	10.0	13.6	0.0	0	56.6	30
Helado de chocolate bajo en calorías	1/3	taza	62	62	111	464	3.7	3.1	27.1	6.2	0	0.0	93
Helado de fresa	1/3	taza	62	62	144	603	2.6	8.9	13.6	0.0	0	60.9	23
Helado de fresa bajo en calorías	1/2	taza	94	94	150	625	5.6	1.4	31.8	5.6	0	0.0	131
Helado de vainilla	1/3	taza	63	63	153	640	2.8	9.7	13.5	0.0	0	61.3	31
Helado de vainilla bajo en calorías	1/2	taza	95	95	151	632	5.7	0.9	37.8	9.5	0	0.0	142
Helado de yogurt	1	taza	144	144	230	961	5.8	8.6	35.8	8.0	62	<b>212.0</b>	142
Helado de yogurt de fresa	1	taza	194	194	220	920	6.0	6.0	40.0	20.0	0	0.0	120
Helado napolitano	1/2	taza	90	90	209	876	3.7	12.9	19.8	0.0	0	88.4	33
Helado napolitano bajo en calorías	1/2	taza	91	91	145	605	5.4	0.9	34.4	9.1	0	0.0	136
Leche con chocolate	1	taza	240	240	200	835	7.6	8.2	24.9	29.8	70	<b>268.8</b>	143
Leche con chocolate semidescremada 1%	1	taza	240	240	152	634	7.8	2.4	25.1	6.7	142	<b>275.5</b>	146
Leche con vainilla	1	taza	240	240	230	963	7.2	7.4	34.3	29.1	67	<b>256.8</b>	144
Leche en polvo sabor chocolate con malbavisco	6	cucharadas	42	42	140	585	12.0	2.0	22.0	0.0	0	<b>620.0</b>	<b>500</b>
Leche en polvo sabor fresa	6	cucharadas	42	42	140	585	10.0	0.0	24.0	0.0	0	<b>620.0</b>	<b>300</b>
Leche en polvo sabor fudge de chocolate	6	cucharadas	42	42	140	585	12.0	2.0	22.0	0.0	0	<b>620.0</b>	<b>340</b>
Leche en polvo sabor vainilla	6	cucharadas	42	42	140	585	10.0	0.0	24.0	0.0	0	<b>620.0</b>	<b>300</b>
Leche malteada de chocolate	1	taza	240	240	206	863	8.2	8.2	27.1	30.8	72	<b>276.2</b>	156
Leche malteada sabor chocolate	1	envase	240	240	230	963	7.7	7.0	34.1	0.0	0	0.0	149
Leche malteada sabor fresa	1	envase	240	240	247	1033	8.4	8.2	35.3	0.0	0	0.0	154
Leche malteada sabor vainilla	1	envase	240	240	247	1033	8.4	8.2	35.5	0.0	0	0.0	154
Leche semidescremada sabor chocolate	1	envase	240	240	190	793	7.4	4.3	30.5	0.0	0	0.0	180
Malteada de chocolate	1	taza	240	240	206	863	8.2	8.2	27.1	30.8	72	<b>276.2</b>	156
Malteada de fresa	1	pieza	240	240	247	1033	8.4	8.2	35.3	0.0	0	0.0	154
Malteada de vainilla	1	pieza	240	240	247	1033	8.4	8.2	35.5	0.0	0	0.0	154
Sóful sabor fruta	2	piezas	216	216	161	672	8.2	0.4	31.2	0.0	0	<b>250.6</b>	97
Yoghurt bajo en grasa	2/3	taza	159	159	176	734	5.7	1.8	34.0	10.5	0	<b>210.0</b>	78
Yogurt de café	3/4	taza	180	180	180	752	8.5	2.1	32.8	10.6	0	<b>211.8</b>	95
Yogurt de fruta	3/4	taza	180	180	201	841	8.5	3.2	33.9	15.9	0	<b>211.8</b>	106
Yogurt de vainilla	3/4	taza	180	180	201	841	8.5	3.2	33.9	15.9	0	<b>211.8</b>	101
Yogurt para beber con fruta	3/4	pieza	188	188	129	541	3.5	3.0	22.5	0.0	0	133.1	49

## ACEITES Y GRASAS

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	AG saturados (g)	AG mono (g)	AG poli (g)	Colesterol (mg)	Sodio (mg)
Aceite	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	0.4	2.9	1.5	0.0	0.0
Aceite comestible	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	0.4	2.9	1.5	0.0	0.0
Aceite de aguacate	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	0.6	3.5	0.7	0.0	0.0
Aceite de ajonjolí	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	0.7	2.0	2.1	0.0	0.0
Aceite de algodón	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	1.3	0.9	2.6	0.0	0.0
Aceite de almendra	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	0.4	3.5	0.9	0.0	0.0
Aceite de cacahuete	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	0.9	2.3	1.6	0.0	0.0
Aceite de cacao	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	3.0	1.6	0.1	0.0	0.0
Aceite de canola	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	0.4	2.9	1.5	0.0	0.0
Aceite de cártamo	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	0.7	2.0	2.1	0.0	0.0
Aceite de coco	1	cucharadita	5	5	43	181	0.0	5.0	0.0	4.3	0.3	0.1	0.0	0.0
Aceite de girasol	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	0.5	1.0	3.3	0.0	0.0
Aceite de girasol 60% con ácido linoleico	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	0.5	1.0	3.3	0.0	0.0
Aceite de girasol 70% con ácido oleico	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	0.6	2.3	1.8	0.0	0.0
Aceite de hígado de bacalao	1	cucharadita	5	5	45	188	0.0	5.0	0.0	1.1	2.3	1.1	28.6	0.0
Aceite de maíz	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	0.6	1.2	2.9	0.0	0.0
Aceite de oliva	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	0.7	3.7	0.4	0.0	0.0
Aceite de oliva extra virgen	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	0.7	3.7	0.4	0.0	0.0
Aceite de olivo	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	0.7	3.7	0.4	0.0	0.0
Aceite de palma	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	2.5	1.9	0.5	0.0	0.0
Aceite de soya	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	0.7	1.1	2.6	0.0	0.0
Aceite de soya y algodón	1	cucharadita	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	0.9	1.5	2.4	0.0	0.0
Aceite en spray	5	disp. de un segundo	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	0.6	1.2	2.9	0.0	0.0
Aceite vegetal	1	cucharadita	5	5	44	182	0.0	4.9	0.0	0.7	1.1	2.8	0.0	0.0
Aceituna negra sin hueso	6	piezas	24	21	39	164	0.3	4.3	0.7	0.4	3.2	0.2	0.0	512.6
Aceituna verde	6	piezas	30	25	46	194	0.3	5.1	0.8	0.5	3.8	0.3	0.0	604.8
Aceituna verde sin hueso	8	piezas	24	24	44	185	0.3	4.8	0.8	0.5	3.6	0.2	0.0	576.0
Aceitunas rellenas de anchoa	5	piezas	25	25	46	192	0.6	4.5	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	600.0
Aceitunas rellenas de pimienta	7	piezas	35	35	44	183	0.0	3.5	2.6	0.9	2.6	0.0	0.0	306.3
Aderezo	2	cucharadas	30	30	32	134	0.0	3.0	1.4	0.4	0.6	1.8	2.0	236.0
Aderezo blue cheese	1/2	cucharada	8	8	38	159	0.4	3.9	0.6	0.8	0.9	2.1	1.5	82.0
Aderezo con queso y ajo	1/2	cucharada	8	8	33	137	0.0	3.8	0.2	0.6	0.0	0.0	0.0	77.3
Aderezo cremoso	1/2	cucharada	8	8	38	159	0.4	3.9	0.6	0.8	0.9	2.1	1.5	82.0
Aderezo de ciruela pasa	1/2	cucharada	8	8	39	165	0.1	3.9	1.1	0.6	2.4	0.7	11.1	35.7
Aderezo de hierbas finas	1/2	cucharada	8	8	31	130	0.1	3.2	0.8	0.5	2.3	0.3	0.0	73.0
Aderezo de mayonesa	1/2	cucharada	7	7	51	212	0.1	5.4	0.3	0.9	3.4	1.0	18.2	41.8
Aderezo de miel y mostaza	1/2	cucharada	8	8	36	152	0.0	3.6	1.0	0.5	0.0	0.0	0.0	48.4
Aderezo francés	1/2	cucharada	8	8	32	135	0.0	3.1	1.3	0.7	0.6	1.6	0.0	102.7
Aderezo italiano	1/2	cucharada	8	8	35	146	0.1	3.6	0.8	0.6	0.9	2.1	0.0	59.0

## ACEITES Y GRASAS

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	AG saturados (g)	AG mono (g)	AG poli (g)	Colesterol (mg)	Sodio (mg)
Aderezo italiano bajo en calorías	6	cucharaditas	30	30	32	134	0.0	3.0	1.4	0.4	0.6	1.8	2.0	236.0
Aderezo italiano cremoso	1	cucharada	15	15	55	230	0.0	5.5	1.5	2.0	0.0	0.0	0.0	115.0
Aderezo jalapeño	1/2	cucharada	8	8	33	139	0.1	3.4	0.7	0.5	2.1	0.6	11.1	30.4
Aderezo mil islas	2	cucharaditas	10	10	38	157	0.1	3.6	1.5	0.6	0.8	2.0	2.5	70.0
Aderezo ranch	1/2	cucharada	8	8	44	184	0.0	4.7	0.5	0.8	0.0	0.0	1.3	69.8
Aderezo roquefort	1/2	cucharada	8	8	38	159	0.4	3.9	0.6	0.8	0.9	2.1	1.5	82.0
Aderezo ruso	1/2	cucharada	8	8	37	155	0.1	3.8	0.8	0.6	0.9	2.2	1.5	65.0
Aderezo tipo blue cheese	1/2	cucharada	8	8	38	159	0.4	3.9	0.6	0.8	0.9	2.1	1.5	82.0
Aderezo tipo cesar	1/2	cucharada	8	8	33	136	0.3	3.3	0.5	0.6	0.0	0.0	1.3	92.5
Aderezo tipo cesar bajo en calorías	4	cucharaditas	20	20	39	162	0.6	3.2	1.3	0.6	0.0	0.0	3.2	361.3
Aderezo tipo francés	1/2	cucharada	8	8	32	135	0.0	3.1	1.3	0.7	0.6	1.6	0.0	102.7
Aderezo tipo mil islas	2	cucharaditas	10	10	38	157	0.1	3.6	1.5	0.6	0.8	2.0	2.5	70.0
Aderezo tipo ranch	1/2	cucharada	8	8	44	184	0.0	4.7	0.5	0.8	0.0	0.0	1.3	69.8
Aderezo vinagreta casera	2	cucharaditas	10	10	45	188	0.0	5.0	0.3	0.9	1.5	2.4	0.0	0.0
Aderezo vinagreta comercial	4	cucharaditas	20	20	41	170	0.0	3.3	2.7	0.7	0.0	0.0	0.0	166.7
Aguacate	1/3	pieza	58	31	44	184	0.5	4.1	2.3	0.7	2.7	0.6	0.0	1.2
Aguacate de pellejo	1 1/2	piezas	68	36	44	185	0.5	4.5	2.0	0.7	1.8	0.4	0.0	1.4
Aguacate hass	1/4	pieza	43	23	41	169	0.5	4.0	1.6	0.6	2.6	0.5	0.0	2.8
Calahua	5	cucharaditas	25	25	48	201	0.7	4.4	2.1	3.9	0.2	0.1	0.0	12.7
Coco	8	g	8	6	41	0	4.3	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Coco de aceite	8	g	8	6	41	0	4.3	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Coco deshidratado	6	g	6	6	40	0	3.9	1.5	3.5	0.2	0.0	0.0	2.1	0.0
Coco en hojuelas	2	cucharadas	9	9	44	0	3.0	4.4	2.6	0.1	0.0	0.0	23.6	0.0
Coco entero	25	g	25	14	42	1	4.6	0.7	4.1	0.5	0.1	0.0	3.2	0.0
Coco rallado	1 1/2	cucharada	9	9	44	0	3.1	4.2	2.7	0.1	0.0	0.0	22.9	0.0
Coco rallado y endulzado	1 1/2	cucharadas	9	9	44	0	3.1	4.2	2.7	0.1	0.0	0.0	22.9	0.0
Crema	1	cucharada	15	15	43	179	0.0	3.2	2.1	2.1	0.0	0.0	10.7	0.0
Crema 20% grasa (dulce)	2	cucharadas	21	21	41	171	0.6	4.1	0.8	2.5	1.0	0.1	13.9	8.4
Crema 40% grasa (agria)	1	cucharada	13	13	45	187	0.3	4.8	0.4	3.0	1.2	0.1	17.8	4.9
Crema ácida	2	cucharadas	21	21	46	190	0.7	4.4	0.9	2.8	1.2	0.2	8.8	10.5
Crema agria	1	cucharada	14	14	48	202	0.3	5.2	0.4	3.2	1.3	0.1	19.2	5.3
Crema batida	1 1/2	cucharadas	11	11	40	166	0.2	4.2	0.3	2.7	1.2	0.2	16.0	4.6
Crema batida en aerosol	6	cucharadas	18	18	48	201	0.6	4.2	2.4	2.4	1.2	0.0	12.0	24.0
Crema chantilly	1 1/2	cucharadas	13	13	44	185	0.3	4.7	0.3	3.0	1.4	0.2	17.9	5.1
Crema de coco	1	cucharada	19	19	35	0	3.3	1.6	2.9	0.1	0.0	0.0	9.4	0.0
Crema de coco dulce	1	cucharada	19	19	35	0	3.3	1.6	2.9	0.1	0.0	0.0	9.4	0.0
Crema de coco natural	1	cucharada	15	15	50	1	5.2	1.0	4.6	0.2	0.1	0.0	0.6	0.0
Crema dulce	5	cucharaditas	23	23	46	190	0.6	4.5	0.9	2.8	1.1	0.1	15.4	9.3
Crema dulce para batir	5	cucharaditas	23	23	46	190	0.6	4.5	0.9	2.8	1.1	0.1	15.4	9.3

ANEXO ACEITES Y GRASAS

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	AG saturados (g)	AG mono (g)	AG poli (g)	Colesterol (mg)	Sodio (mg)
Crema entera	1	cucharada	14	14	41	172	0.3	4.3	0.4	2.7	1.3	0.1	15.9	4.7
Crema ligera	1	cucharada	14	14	41	172	0.3	4.3	0.4	2.7	1.3	0.1	15.9	4.7
Crema natural	3	cucharaditas	15	15	43	179	0.0	3.2	2.1	2.1	0.0	0.0	10.7	0.0
Crema para batir	1 1/2	cucharadas	23	23	44	183	0.6	4.3	0.8	2.7	1.1	0.1	14.9	9.0
Crema para café	1	cucharada	14	14	41	172	0.3	4.3	0.4	2.7	1.3	0.1	15.9	4.7
Crema vegetal	5	cucharaditas	23	23	49	206	0.6	4.6	1.6	4.2	0.2	0.0	0.0	24.2
Dip	2	cucharadas	30	30	48	202	1.0	3.9	1.9	2.9	0.0	0.0	19.4	154.8
Dip de cebolla	2	cucharadas	30	30	48	202	1.0	3.9	1.9	2.9	0.0	0.0	19.4	154.8
Dip preparado con crema	2	cucharadas	30	30	48	202	1.0	3.9	1.9	2.9	0.0	0.0	19.4	154.8
Grasa de tocino	5	g	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	2.2	2.1	0.6	4.8	0.0
Grasas animales	5	g	5	5	44	185	0.0	5.0	0.0	2.2	2.1	0.6	4.8	0.0
Guacamole	2	cucharadas	28	28	46	194	1.0	3.7	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	195.7
Manteca de cerdo	1	cucharadita	4	4	39	163	0.0	4.3	0.0	1.7	2.0	0.5	4.0	0.0
Manteca vegetal	1	cucharadita	4	4	38	157	0.0	4.3	0.0	1.1	1.9	1.1	0.0	0.0
Mantequilla con sal	1 1/2	cucharaditas	6	6	47	195	0.1	5.3	0.0	3.3	1.3	0.1	14.2	53.6
Mantequilla derretida	1	cucharadita	5	5	36	150	0.0	4.1	0.0	2.5	1.0	0.1	11.0	0.5
Mantequilla sin sal	1 1/2	cucharaditas	6	6	47	195	0.1	5.3	0.0	3.3	1.3	0.1	14.2	0.6
Margarina	1	cucharadita	4	4	39	163	0.0	4.3	0.0	1.7	1.9	0.5	2.3	0.0
Margarina baja en grasa	2	cucharaditas	9	9	33	139	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	86.7
Margarina con sal	1 1/2	cucharaditas	7	7	47	196	0.1	5.2	0.1	1.0	2.3	1.6	0.0	61.3
Margarina sin sal	1	cucharadita	4	4	39	163	0.0	4.3	0.0	1.7	1.9	0.5	2.3	0.0
Marinada para carne	8	g	8	8	45	187	0.3	4.5	1.3	0.6	3.2	0.4	0.0	108.8
Mayonesa	1	cucharadita	5	5	36	152	0.1	3.9	0.2	0.6	2.4	0.7	13.0	29.9
Media crema	2 1/2	cucharaditas	35	35	47	195	0.9	4.0	1.4	2.6	1.2	0.2	14.0	14.0
Nuez de macadamia	2 1/2	cucharaditas	6	6	40	167	0.5	4.2	0.8	0.6	3.3	0.1	0.0	0.2
Nuez tostada	1	cucharada	6	6	43	179	0.5	4.2	1.4	0.3	2.6	1.0	0.0	0.0
Piñón	2	cucharaditas	7	7	42	177	0.8	4.1	1.3	0.6	1.5	1.7	0.0	4.8
Queso crema	1	cucharada	13	13	46	192	1.0	4.6	0.4	2.9	1.3	0.2	14.4	39.0
Queso crema untable	1	cucharada	10	10	37	153	0.7	3.7	0.3	2.3	0.0	0.0	11.6	31.6
Salsa alfredo	1	cucharada	14	14	44	185	0.7	4.3	0.8	0.0	0.0	0.0	7.0	50.8
Salsa holandesa industrializada	1/2	cucharada	8	8	44	185	0.9	3.7	2.6	2.2	1.1	0.2	9.4	292.0
Salsa tártara industrializada	3	cucharaditas	15	15	50	209	0.0	5.0	2.0	2.0	0.0	0.0	5.0	90.0
Salsa velouté	2	cucharadas	28	28	49	205	0.8	4.5	1.5	0.0	0.0	0.0	11.3	128.7
Tocino	1	rebanada chica	8	8	44	186	0.7	4.6	0.0	1.7	2.0	0.5	5.4	54.8
Tocino ahumado	1	rebanada chica	8	8	44	186	0.7	4.6	0.0	1.7	2.0	0.5	5.4	54.8
Tocino en lonja	8	g	8	8	44	186	0.7	4.6	0.0	1.7	2.0	0.5	5.4	54.8
Tocino frito	1	rebanada	7	7	39	163	0.6	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7	48.0
Tocino imitación	1	rebanada	10	10	41	172	1.0	3.9	0.1	0.0	0.0	0.0	6.7	96.7
Vinagreta	1/2	cucharada	8	8	36	150	0.0	4.0	0.2	0.8	1.2	2.0	0.0	0.0

## ACEITES Y GRASAS CON PROTEÍNA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	AG saturados (g)	AG mono (g)	AG poli (g)	Colesterol (mg)	Sodio (mg)
Ajonjolí	1 1/2	cucharadas	12	12	69	287	3.1	6.4	1.2	0.9	2.5	2.8	0.0	4.4
Ajonjolí tostado	1 1/2	cucharadas	12	12	67	281	2.0	5.7	3.1	0.8	2.1	2.5	0.0	4.6
Almendra	10	piezas	12	12	65	271	2.6	6.4	0.5	0.5	4.2	1.3	0.0	0.5
Almendra acaramelada	5	piezas	10	10	60	252	1.9	5.0	2.8	0.4	2.8	1.3	0.0	13.2
Almendra fileteada	2	cucharadas	12	12	72	300	2.5	6.5	2.2	0.5	4.3	1.4	0.0	0.0
Almendra picada	1 1/2	cucharadas	11	11	70	291	2.4	5.8	2.0	0.5	0.0	1.3	0.0	0.0
Avellana	2	cucharadas	14	14	78	324	2.7	6.9	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Avellana picada	1 1/2	cucharadas	11	11	64	268	2.2	5.7	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Avellana salada	1 1/2	cucharadas	10	10	65	272	1.7	6.4	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	14.1
Cacahuete	1 1/2	cucharadas	10	10	60	251	2.4	5.1	2.2	0.7	2.5	1.6	0.0	83.2
Cacahuete acaramelado	1 1/2	cucharadas	13	13	68	283	2.7	5.9	2.3	0.9	3.2	1.8	0.0	52.0
Cacahuete con cáscara	18	g	18	13	75	313	3.0	6.4	0.2	0.9	2.0	1.8	0.0	0.6
Cacahuete con pepitas	1 1/2	cucharadas	10	10	63	264	2.4	5.1	2.0	0.7	2.4	2.0	0.0	121.5
Cacahuete con piel	2	cucharadas	14	14	72	302	3.4	6.3	2.9	1.4	2.9	1.9	0.0	50.6
Cacahuete enchilado	2	cucharadas	14	14	77	322	3.4	6.8	2.4	1.0	3.4	1.9	0.0	91.6
Cacahuete japonés	2	cucharadas	13	13	66	278	2.6	3.5	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	262.5
Cacahuete picado	1 1/2	cucharadas	11	11	66	276	2.7	5.6	2.4	0.8	2.8	1.8	0.0	91.6
Cacahuete salado	1 1/2	cucharadas	10	10	61	255	2.8	4.8	2.1	0.9	2.5	1.4	0.0	29.4
Cacahuete tostado	1 1/2	cucharadas	10	10	60	251	2.4	5.1	2.2	0.7	2.5	1.6	0.0	83.2
Cacaos cubiertos con salsa y limón	2	cucharadas	13	13	72	302	2.6	4.6	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	124.7
Cacao en pasta	12	g	12	12	72	302	2.1	6.5	2.6	3.6	2.5	0.1	0.0	0.5
Cacao semilla con cáscara	15	g	15	14	75	311	2.0	6.3	3.5	3.6	2.6	0.1	0.0	0.5
Cacao semilla sin cáscara	12	g	12	12	67	279	1.9	5.9	2.5	3.2	2.3	0.1	0.0	0.5
Coquito	15	g	15	12	77	323	0.9	8.1	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Coroso	15	g	15	12	77	323	0.9	8.1	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Chilorio de pavo	2 1/2	cucharadas	31	31	66	276	5.1	4.8	0.6	0.7	0.0	0.0	17.0	211.0
Chistorra	15	g	15	15	73	305	1.7	7.0	0.7	0.0	0.0	0.0	25.5	156.8
Chorizo	15	g	15	15	63	263	3.5	5.6	0.0	2.1	2.4	0.4	16.0	11.0
Chorizo de pollo	30	g	30	30	61	255	4.2	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	259.0
Chorizo vegetariano	15	g	15	15	69	288	4.0	5.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	
Harina de ajonjolí	4	cucharaditas	13	13	71	297	4.1	5.0	3.6	0.7	1.9	2.2	0.0	5.7
Harina de almendras	3	cucharaditas	10	10	60	251	2.0	5.2	2.3	0.5	3.4	1.1	0.0	0.7
Harina de cacahuete	5	cucharaditas	17	17	72	301	5.7	3.7	5.3	0.5	1.8	1.2	0.0	0.0
Mantequilla de cacahuete	2 1/2	cucharaditas	13	13	78	327	3.2	6.7	2.9	1.3	3.1	1.9	0.0	65.0
Nueces mixtas	4	cucharaditas	12	12	74	309	1.5	5.0	1.9	0.8	2.8	1.2	0.0	57.9
Nuez	1 1/2	cucharadas	10	10	61	254	1.8	5.3	2.6	0.7	3.2	1.1	0.0	1.1
Nuez de castilla	3 1/2	cucharadas	23	10	68	284	1.0	4.9	1.0	0.4	1.0	2.9	0.0	0.1
Nuez de la india	1 1/2	cucharadas	10	10	59	245	1.7	4.6	2.4	0.9	2.9	0.9	0.0	28.3
Nuez de la india acaramelada	1 1/2	cucharadas	11	11	59	249	1.6	5.2	2.8	1.2	2.8	1.2	0.0	35.7

## ACEITES Y GRASAS CON PROTEÍNA

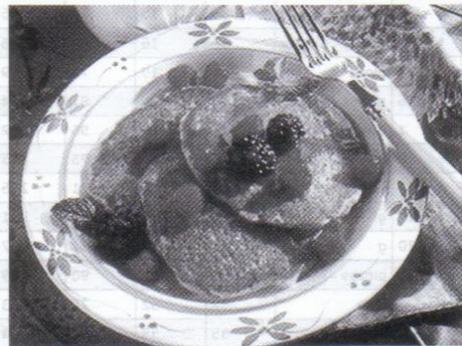
Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	AG saturados (g)	AG mono (g)	AG poli (g)	Colesterol (mg)	Sodio (mg)
Nuez de la india con almendras	1 1/2	cucharadas	10	10	60	250	1.8	5.3	2.1	0.7	3.2	1.4	0.0	33.4
Nuez de la india en mitades	1 1/2	cucharadas	10	10	61	257	1.8	5.1	2.9	0.9	2.9	0.9	0.0	0.0
Nuez en mitades	1 1/2	cucharadas	10	10	61	254	1.8	5.3	2.6	0.7	3.2	1.1	0.0	1.1
Nuez garapiñada	1 1/2	cucharadas	11	11	59	248	1.6	5.1	2.8	1.2	2.8	1.2	0.0	35.6
Nuez picada	1 1/2	cucharadas	11	11	67	280	2.0	5.8	2.9	0.8	3.5	1.2	0.0	1.2
Pasta de cacahuete	1 1/2	cucharadas	15	15	87	364	4.2	7.4	2.6	1.4	3.8	2.1	0.0	71.7
Pasta de cacahuete desgrasada	1 1/2	cucharadas	15	15	65	271	4.5	3.8	4.2	1.4	3.8	2.1	0.0	91.1
Paté	1 1/2	cucharadas	20	20	62	260	2.8	5.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	135.9
Paté de cerdo	1	cucharada	13	13	61	254	1.5	5.8	0.6	1.9	3.4	0.1	20.0	91.9
Paté de Fole Gras	1	cucharada	13	13	60	251	1.5	5.7	0.6	1.9	3.3	0.1	19.5	90.6
Paté de ganso	1	cucharada	13	13	61	254	1.5	5.8	0.6	1.9	3.4	0.1	20.0	91.9
Paté de hígado de cerdo	1	cucharada	13	13	61	254	1.5	5.8	0.6	1.9	3.4	0.1	20.0	91.9
Paté de hígado de ternera	1	cucharada	13	13	61	254	1.5	5.8	0.6	1.9	3.4	0.1	20.0	91.9
Paté de pollo	2 1/2	cucharadas	33	33	66	277	4.4	4.3	2.2	1.3	1.7	0.8	128.8	126.5
Paté de ternera	1	cucharada	13	13	61	254	1.5	5.8	0.6	1.9	3.4	0.1	20.0	91.9
Pepita limpia	2	cucharadas	14	14	71	298	4.5	5.7	1.8	1.1	1.8	2.6	0.0	2.4
Pepitas con cáscara	2	cucharadas	13	13	70	292	3.5	5.6	1.3	0.9	2.2	2.6	0.0	520.0
Pepitas de calabaza	1 1/2	cucharadas	12	12	66	274	3.6	5.5	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pepitas de melón	2	cucharadas	14	14	79	330	4.0	6.7	2.2	1.4	1.1	4.0	0.0	14.0
Pepitas tostadas	2	cucharadas	14	14	74	5	4.7	6.0	1.9	1.2	1.9	2.7	0.0	2.5
Pepperoni	4	rebanadas	15	15	72	3	2.8	6.7	0.1	2.6	3.3	0.6	12.5	274.0
Pistache	4	cucharaditas	13	13	76	3	2.7	6.6	2.6	0.8	3.2	2.0	0.0	90.5
Pistache tostado con sal	20	piezas	12	12	70	2	2.5	5.9	3.0	0.7	4.0	0.9	0.0	60.0
Queso crema bajo en grasa	2	cucharadas	26	26	65	2	2.2	6.0	0.5	4.2	0.0	0.0	12.2	102.2
Queso de puerco	20	g	20	20	75	2	2.0	7.4	0.0	4.1	4.0	1.0	20.0	0.0
Salsa bearnesa industrializada	1 1/2	cucharadas	20	20	74	3	2.8	1.9	12.1	0.2	0.8	0.6	0.0	686.9
Salsa bechamel	3	cucharadas	45	45	66	277	1.7	4.8	4.1	1.3	2.0	1.3	3.2	159.5
Salsa blanca	3	cucharadas	45	45	66	277	1.7	4.8	4.1	1.3	2.0	1.3	3.2	159.5
Salsa de ajonjolí	2	cucharaditas	10	10	59	246	2.4	5.0	2.2	1.0	2.3	1.4	0.0	47.3
Salsa de cacahuete	2	cucharaditas	10	10	59	246	2.4	5.0	2.2	1.0	2.3	1.4	0.0	48.8
Salsa de pimienta verde	5	cucharadas	75	75	72	301	2.3	4.4	6.0	2.7	1.2	0.1	13.3	280.4
Salsa de queso	2	cucharadas	30	30	59	247	3.1	4.5	1.6	2.4	1.4	0.4	11.0	148.0
Salsa pesto	1 1/2	cucharadas	21	21	58	242	2.7	4.8	0.8	0.0	0.0	0.0	5.2	90.3
Selección de botana mexicana	1 1/2	cucharadas	11	11	65	274	2.4	5.3	2.1	0.7	2.4	2.1	0.0	126.0
Semilla de calabaza	2	cucharadas	14	10	57	3	3.1	4.7	1.5	0.8	1.8	2.1	0.0	0.0
Semilla de calabaza menuda	3	cucharadas	21	16	69	6	5.6	4.4	3.2	0.8	1.6	0.0	0.0	0.0
Semilla de girasol	1 1/2	cucharadas	14	14	77	3	3.0	6.8	2.4	0.8	1.7	4.2	0.0	0.5
Tocino vegetariano	2	rebanadas	20	20	63	261	2.3	6.0	1.3	1.0	1.5	3.0	0.0	292.5

ACEITES Y PROTEÍNAS  
AZÚCARES

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Sodio (mg)
Aderezos para ensalada bajos en calorías y grasa	1/3	taza	85	85	40	167	0.0	0.0	8.0	1066.6
Agua quina	1/3	lata	118	118	43	179	0.0	0.0	11.2	16.4
Ate	15	g	15	15	47	198	0.5	0.1	11.3	0.0
Azúcar blanca	2	cucharaditas	10	10	38	157	0.0	0.0	9.9	0.0
Azúcar glass	4	cucharaditas	10	10	40	168	0.0	0.0	10.4	0.0
Azúcar granulada	2	cucharaditas	10	10	38	157	0.0	0.0	9.9	0.0
Azúcar mascabado	2	cucharaditas	10	10	36	149	0.0	0.0	9.1	3.0
Azúcar morena	2	cucharaditas	10	10	38	157	0.0	0.0	9.9	0.0
Bebida láctea fermentada	3/4	pieza	60	60	38	158	0.7	0.1	8.8	0.0
Bebida para deportistas	1/3	bote sport	197	197	46	192	0.0	0.0	11.5	90.3
Café capuchino helado	1/3	taza	80	80	43	181	0.7	0.8	8.0	40.0
Café capuchino instantáneo	2	cucharaditas	8	8	35	148	0.2	1.2	6.1	56.0
Cajeta	2	cucharaditas	12	12	48	200	0.7	1.3	8.6	10.2
Caramelo	4	piezas	10	10	40	167	0.0	0.0	10.0	0.0
Caramelo de mantequilla	2	piezas	11	11	45	187	0.0	0.4	10.8	4.8
Cáscara de naranja cristalizada	10	g	10	10	32	134	0.0	0.0	8.2	0.0
Crema en polvo para café	1	cucharada	6	6	30	125	0.0	0.9	6.0	0.0
Cueritos de fruta	1	pieza	10	10	36	149	0.1	0.0	8.7	7.1
Chicle	4	piezas	12	12	40	167	0.0	0.0	11.6	0.0
Chicloso	1	pieza	12	12	45	188	0.5	1.0	9.1	28.9
Chocolate en polvo	1	cucharada	10	10	46	193	0.2	0.1	9.3	19.6
Flan en polvo	2 1/2	cucharaditas	10	10	38	159	0.1	0.0	9.8	0.0
Fresas cristalizadas	15	g	15	15	45	188	0.5	0.1	11.0	0.0
Fruta cristalizada	15	g	15	15	45	188	0.5	0.1	11.0	0.0
Gelatina preparada	1/2	taza	40	40	24	99	0.5	0.0	5.6	16.9
Gomitas	4	piezas	12	12	42	175	0.5	0.0	10.2	0.0
Jalea	2	cucharaditas	13	13	42	174	0.0	0.0	10.7	3.3
Jarabe de chocolate	1	cucharada	17	17	44	186	0.4	0.2	10.4	11.8
Jarabe de sabor para preparar agua	1	cucharada	17	17	41	171	0.0	0.1	11.2	0.0
Jelly beans	4	piezas	11	11	41	172	0.0	0.0	10.4	2.8
Jugo de caña	1/4	taza	60	60	49	206	0.2	0.1	12.3	0.0
Jugo de ciruela pasa	1/4	taza	60	60	43	178	0.4	0.1	10.4	2.4
Jugo de fruta concentrado	3 1/2	cucharaditas	20	20	44	182	0.8	0.3	9.9	1.0
Jugo de fruta industrializado	1/3	taza	80	80	40	167	0.4	0.0	10.0	3.2
Jugo de zanahoria, manzana y 3 frutas cítricas	1/3	taza	80	80	39	162	0.0	0.0	9.7	6.4
Leche condensada	2	cucharaditas	11	11	36	150	0.9	1.0	6.1	14.1
Leche condensada light	1	cucharada	16	16	45	187	1.4	0.1	9.6	16.8
Limonada preparada	1/3	taza	80	80	33	137	0.0	0.0	8.8	1.6
Malvavisco	2	piezas	14	14	46	192	0.2	0.0	11.8	6.0

## AZÚCARES DUSA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Sodio (mg)
Malvavisco con chocolate	1	pieza	15	15	40	167	0.5	0.0	11.5	12.0
Malvavisco miniatura	1/4	pieza	11	11	36	150	0.2	0.0	9.3	5.0
Melaza	3 1/2	cucharaditas	18	18	41	170	0.0	0.0	10.5	8.6
Mermelada	2	cucharaditas	13	13	34	144	0.1	0.0	9.4	0.1
Mermelada con fructosa	2	cucharadas	34	34	32	134	0.0	0.0	8.0	40.0
Mermelada de fruta, menos azúcar	2	cucharadas	30	30	40	167	0.0	0.0	9.9	0.0
Miel de abeja	2	cucharaditas	14	14	43	178	0.1	0.0	11.5	0.7
Miel de caña	2	cucharaditas	12	12	34	142	0.1	0.0	8.7	0.0
Miel de maíz	2	cucharaditas	12	12	34	143	0.0	0.0	8.5	17.1
Miel o jarabe sabor maple	2	cucharaditas	12	12	34	143	0.0	0.0	9.1	10.2
Mousse de chocolate sin grasa	1/4	taza	50	50	44	185	1.2	0.0	10.2	95.1
Naranja cristalizada	1/4	pieza	12	12	39	161	0.0	0.0	9.8	0.0
Naranja en polvo	2	cucharaditas	10	10	39	165	0.1	0.0	9.8	25.0
Néctar de fruta	1/4	taza	60	60	36	150	0.1	0.0	9.5	2.4
Nieve de frutas	41	g	41	41	40	166	0.2	0.1	9.9	0.0
Obleas de cajeta	1	pieza chica	7	7	30	125	0.7	0.7	5.3	15.3
Paleta de caramelo	2	piezas	12	12	44	184	0.0	0.0	11.8	0.0
Paleta helada de agua	1	pieza	59	59	42	176	0.0	0.0	11.2	7.0
Paleta helada de fruta	1/2	pieza	46	46	38	157	0.6	0.1	9.3	2.0
Pasitas con chocolate	1	cucharada	11	11	43	179	0.4	1.7	7.5	4.4
Piloncillo rallado	1	cucharada	10	10	36	149	0.0	0.0	9.1	3.0
Queso de tuna	13	g	13	13	38	157	0.2	0.0	10.3	0.0
Refresco	1/4	lata	89	89	36	150	0.0	0.0	10.0	3.3
Salsa catsup	2	cucharadas	30	30	32	134	0.4	0.2	8.2	356.0
Salsa de manzana	1	cucharada	16	16	42	176	0.1	0.0	10.7	37.1
Té helado en polvo	1/2	sobre	12	12	45	188	0.0	0.0	11.0	0.0



## AZÚCARES CON GRASA

Alimento (porciones de campo) (g)	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Sodio (mg)
Aderezo blue cheese bajo en calorías	4	cucharadas	60	60	86	358	1.7	3.1	20.6	582.9
Aderezo de miel	4	cucharadas	64	64	70	294	2.5	2.4	10.7	526.7
Aderezo de miel y mostaza bajo en calorías	4	cucharadas	60	60	86	358	1.7	2.9	18.9	565.7
Aderezo francés bajo en calorías	4	cucharadas	60	60	79	329	0.0	3.4	13.1	472.5
Aderezo mil islas bajo en calorías	3	cucharadas	45	45	72	301	0.3	4.8	7.2	450.0
Aderezo ranch bajo en calorías	4	cucharadas	60	60	86	358	1.7	9.7	18.9	531.4
Aderezo ruso bajo en calorías	4	cucharadas	60	60	86	361	0.4	2.3	16.5	521.3
Aderezo tipo vinagreta bajo en calorías	7	cucharadas	112	112	53	219	0.0	0.0	10.5	1400.0
Almendra con chocolate	1/5	bolsita	16	16	90	375	2.0	6.9	6.2	9.5
Almond joy	1/3	pieza	16	16	80	336	0.7	4.4	9.5	24.0
Almond joy miniatura	3/4	pieza	15	15	74	308	0.6	4.0	8.8	22.0
Cacahuete confitado	5	piezas	18	18	90	378	1.6	4.6	10.6	8.6
Cacahuates confitados	2	cucharadas	17	17	90	377	1.7	5.5	9.0	46.2
Caramelo de mantequilla	4	piezas	22	22	90	375	0.0	0.8	21.6	9.6
Cocada	3/4	pieza	14	14	92	385	1.3	5.0	10.0	25.0
Crema de leche en polvo	1 1/2	cucharadas	23	23	87	364	7.7	1.3	11.0	116.3
Chispas chocolate hershey	5	cucharaditas	17	17	89	372	0.8	4.8	10.7	2.2
Chispas de chocolate	5	cucharaditas	17	17	89	372	0.8	4.8	10.7	2.2
Chocolate amargo	1/3	pieza	14	14	69	288	0.5	4.7	8.1	2.3
Chocolate blanco	25	g	25	25	89	373	1.8	8.0	15.2	22.3
Chocolate con arroz tostado	1/3	barra	13	13	70	291	0.8	3.5	8.7	17.7
Chocolate con almendra	2/3	barra	15	15	83	348	1.6	5.7	7.4	9.5
Chocolate con azúcar	13	g	13	13	60	249	0.5	2.2	9.8	4.3
Chocolate con galleta y caramelo	2/3	barra	17	17	88	369	1.7	5.4	8.8	45.3
Chocolate con leche	20	g	20	20	78	328	1.9	2.1	14.8	76.4
Chocolate con leche con menos del 10% proteínas	20	g	20	20	78	328	1.9	2.1	14.8	76.4
Chocolate con nugat	1/3	pieza	20	20	86	359	0.9	3.3	14.6	48.7
Chocolate con nugat y cacahuete	1/4	pieza	15	15	73	305	1.2	3.8	9.0	40.5
Chocolate de coco y almendra	1/3	pieza	16	16	80	336	0.7	4.4	9.5	24.0
Chocolate de leche	3/4	pieza	19	19	72	299	1.3	8.6	8.3	10.3
Chocolate de menta	6	piezas	24	24	87	364	0.6	3.3	18.3	3.0
Chocolate en polvo	1	cucharadas	12	12	56	232	0.3	0.2	11.2	23.5
Chocolate en polvo Diconsa	20	g	20	20	75	315	12.0	0.9	4.8	130.0
Chocolate fundido	1	cucharada	19	19	71	295	0.9	2.9	10.3	25.0
Chocolate semi amargo	16	g	16	16	74	311	1.1	5.1	9.7	0.0
Chocolate sin azúcar	20	g	20	20	81	337	2.8	7.7	8.1	0.6
Dulce de mantequilla	4	piezas	22	22	90	375	0.0	0.8	21.6	9.6
Flan casero	1/5	taza	52	52	75	313	2.3	2.1	11.9	29.2
Flan de caja preparado	1/4	taza	55	55	80	334	2.5	3.0	11.5	99.0

## AZÚCARES CON GRASA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Sodio (mg)
Flan de caja preparado con leche descremada	1/4	taza	58	58	59	246	1.7	1.0	11.0	29.0
Hot-nuts	2	cucharadas	16	16	88	368	3.2	5.6	6.4	152.0
Jarabe de coco	5	cucharadas	85	85	83	348	0.4	3.9	6.5	0.0
Jarabe de chocolate	1	cucharada	17	17	63	264	0.8	2.6	9.2	22.4
Lunetas	1/3	paquete (50)	16	16	79	329	0.7	3.4	11.4	9.7
Mayonesa baja en grasa	1 1/2	cucharadas	21	21	70	292	0.0	1.4	7.1	111.7
Mayonesa light	1 1/2	cucharadas	21	21	70	292	0.0	1.4	7.1	111.7
Menta cubierta con chocolate	2	piezas	18	18	74	308	0.3	2.0	14.6	32.7
Mole	1/5	taza	48	48	80	332	1.7	5.3	6.3	65.0
Mole de pepita	15	g	15	15	77	322	0.9	4.7	7.7	<b>381.4</b>
Mole poblano	15	g	15	15	86	358	1.1	6.2	6.3	174.6
Mole poblano en pasta	15	g	15	15	86	358	1.1	6.2	6.3	174.6
Mole poblano preparado	1/5	taza	48	48	80	332	1.7	5.3	6.3	65.0
Mousse de chocolate	1/2	taza	100	100	71	296	0.9	4.4	7.1	39.8
Mousse de chocolate sin grasa	1/2	taza	100	100	88	370	2.5	0.0	20.4	190.3
Palanqueta de cacahuete	1/3	pieza	15	15	78	327	2.3	5.1	7.1	36.0
Paleta helada de café con cubierta de chocolate y almendras	1/5	pieza	21	21	74	310	1.0	5.3	5.5	0.0
Paleta helada de crema con café cubierta de chocolate y almendras	1/5	pieza	21	21	74	310	1.0	5.3	5.5	0.0
Paleta helada de chocolate cubierta con chocolate	1/5	pieza	21	21	72	302	1.0	4.9	5.9	10.8
Paleta helada de vainilla cubierta con chocolate	1/4	pieza	24	24	83	347	1.1	5.7	6.9	13.5
Paleta helada de vainilla cubierta con chocolate y almendras	1/4	pieza	23	23	80	332	1.0	5.8	5.8	11.8
Pasitas con chocolate	2	cucharadas	22	22	86	359	0.9	3.3	15.0	8.8
Pasta de almendras	1 1/2	cucharadas	15	15	70	291	1.4	4.2	7.3	1.6
Pioplán	15	g	15	15	77	322	0.9	4.7	7.7	<b>381.4</b>
Praliné	1 1/2	cucharaditas	20	20	89	370	0.6	4.8	12.1	12.0
Reeses	2	piezas chicas	14	14	76	317	1.4	4.4	7.6	44.4
Salsa de Epazote	40	g	40	40	82		1.3	6.2	4.7	178.5
Salsa de manzana	2	cucharadas	32	32	84		0.3	0.0	21.4	74.1
Salsa de tamarindo	50	g	50	50	80		0.7	1.3	17.5	<b>263.1</b>
Salsa demiglass	3/4	taza	143	143	81		2.9	1.1	16.9	<b>1309.5</b>
Sustituto de crema para café en polvo	4	cucharaditas	16	16	88		0.0	5.6	9.2	9.1

## ALIMENTOS LIBRES EN ENERGÍA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Sodio (mg)
Acesulfame K	1	sobre			4	17	0.0	0.0	0.0	0.0
Achiote	1/4	cucharadita	1	1	3	14	0.2	0.0	0.7	0.0
Agua	1	taza	240	240	0	0	0.0	0.0	0.0	7.1
Agua mineral	1	taza	240	240	0	0	0.0	0.0	0.0	50.4
Ajo en polvo	1/2	cucharadita	2	2	5	21	0.3	0.0	1.1	0.5
Albahaca deshidratada	1 1/2	cucharaditas	2	2	5	19	0.2	0.0	0.9	0.0
Albahaca molida	1 1/2	cucharaditas	2	2	5	19	0.2	0.0	0.9	0.0
Alcaparras	2	cucharadas	17	17	4	17	0.4	0.1	0.8	<b>509.8</b>
Alcaravea	1/2	cucharadita	1	1	4	15	0.2	0.2	0.5	0.0
Anís	1/2	cucharadita	1	1	4	15	0.2	0.2	0.5	0.0
Arúgula	1	taza	20	12	3	13	0.3	0.1	0.4	3.2
Aspartame	1	sobre	1	1	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
Azafrán	1	cucharadita	1	1	3	13	0.1	0.1	0.7	1.0
Café en polvo descafeinado	1	cucharadita	2	2	4	17	0.2	0.0	0.7	1.0
Café americano	1	taza	240	240	5	23	0.3	0.0	0.9	5.4
Café con azúcar	1	taza	240	240	5	23	0.3	0.0	8.2	5.4
Café de grano	7	cucharadas	56	56	4	19	11.2	0.0	0.0	0.0
Café descafeinado	1	taza	240	240	5	23	0.3	0.0	0.9	5.4
Café descafeinado preparado	1	taza	240	240	5	23	0.3	0.0	0.9	5.4
Café en polvo	1/2	cucharada	1	1	4	16	0.1	0.0	0.9	0.8
Café en polvo sabor moka	1	cucharadita	2	2	4	17	0.2	0.0	0.7	1.0
Café express	2	tazas	160	160	4	15	0.2	0.0	0.6	3.6
Café instantáneo	1	cucharadita	2	2	4	17	0.2	0.0	0.7	1.0
Café instantáneo preparado	1	taza	240	240	5	22	0.3	0.0	0.9	6.7
Café instantáneo descafeinado	1	cucharadita	2	2	4	17	0.2	0.0	0.8	0.0
Café molido	1	cucharada	4	4	1	3	0.8	0.0	0.0	0.0
Café sin azúcar	1	taza	240	240	5	23	0.3	0.0	0.9	5.4
Caldo	1/3	taza	80	80	6	24	0.9	0.2	0.0	<b>260.7</b>
Caldo de carne	1/3	taza	80	80	6	24	0.9	0.2	0.0	<b>260.7</b>
Caldo de carne concentrado	1/5	taza	50	50	6	25	1.2	0.0	0.4	<b>360.0</b>
Caldo de pescado	1/5	taza	48	48	3	14	0.5	0.1	0.0	156.4
Caldo de pollo	1/5	taza	48	48	4	15	0.5	0.1	0.2	152.7
Caldo de pollo concentrado	20	g	20	20	5	20	0.3	0.3	0.3	124.2
Caldo de pollo enlatado	20	mL	20	20	5	20	0.3	0.3	0.3	124.2
Caldo de res	1/3	taza	80	80	6	24	0.9	0.2	0.0	<b>260.7</b>
Caldo de res enlatado	1/5	taza	50	50	6	25	1.2	0.0	0.4	<b>360.0</b>
Canela	1	cucharadita	2	2	5	21	0.1	0.1	1.6	1.0
Canela en polvo	1	cucharadita	2	2	5	21	0.1	0.1	1.6	1.0
Canela en raja	1/5	raja	2	2	5	21	0.1	0.1	1.6	1.0

## ALIMENTOS LIBRES EN ENERGÍA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Sodio (mg)
Canela molida	1	cucharadita	2	2	5	21	0.1	0.1	1.6	1.0
Cardamomo	1	cucharadita	2	2	6	25	0.2	0.1	1.4	0.0
Cardamomo molido	1	cucharadita	2	2	6	25	0.2	0.1	1.4	0.0
Cáscara de limón	5	cucharaditas	10	10	5	21	0.2	0.0	1.7	0.0
Cáscara de naranja	2	cucharaditas	4	4	4	17	0.1	0.0	1.0	0.0
Cebolla deshidratada	1	cucharadita	1	1	4	17	0.0	0.0	0.8	4.0
Cebolla en polvo	1/2	cucharadita	1	1	4	15	0.1	0.0	0.8	0.5
Cebollín	15	cucharaditas	15	15	5	21	0.5	0.0	0.5	0.0
Cebollín deshidratado	30	cucharaditas	120	120	5	20	0.0	0.0	0.0	0.0
Cebollín fresco	15	cucharaditas	15	15	5	21	0.5	0.0	0.5	0.0
Cebollín liofilizado	10	cucharaditas	2	2	5	21	0.5	0.0	1.3	2.5
Clavo	1	cucharadita	2	2	6	25	0.1	0.4	1.2	5.0
Clavo de olor	1	cucharadita	2	2	6	25	0.1	0.4	1.2	5.0
Clavo en polvo	1	cucharadita	2	2	6	25	0.1	0.4	1.2	5.0
Clavo entero	2	g	2	2	6	25	0.1	0.4	1.2	5.0
Clavo molido	1	cucharadita	2	2	6	25	0.1	0.4	1.2	5.0
Chía	1/2	cucharadita	3	1	5	21	0.3	0.4	0.1	0.9
Polvo para preparar bebida de dieta	1	sobre	1	1	3	11	0.0	0.0	0.7	2.2
Cocoa en polvo con aspartame	1/7	cucharada	2	2	5	21	0.4	0.0	0.9	17.6
Cocoa sin azúcar	1/7	cucharada	1	1	5	20	0.3	0.1	0.6	0.2
Comino	1/2	cucharadita	1	1	4	15	0.2	0.2	0.5	1.5
Comino entero	1/2	cucharadita	1	1	4	15	0.2	0.2	0.5	1.5
Consomé de camarón en polvo	1/5	cucharada	2	2	5	20	0.3	0.1	0.6	576.0
Consomé de pescado	15	g	15	15	4	17	0.0	0.3	0.2	14.4
Consomé de pollo	1/7	taza	34	34	5	23	0.7	0.2	0.1	109.0
Consomé de pollo bajo en grasa	4	cucharadas	48	48	4	18	0.2	0.0	0.7	96.0
Consomé de pollo desgrasado en polvo	2	cucharadas	24	24	5	20	0.0	0.7	0.8	0.0
Consomé de pollo en cubo	1/5	pieza	1	1	2	10	0.2	0.0	0.3	288.0
Consomé de pollo en polvo	1/5	cucharada	2	2	5	20	0.3	0.1	0.6	576.0
Consomé de res	1/5	taza	48	48	3	14	0.5	0.1	0.0	156.4
Consomé de res condensado	1/7	taza	34	34	5	20	0.8	0.1	0.0	223.5
Consomé de res en cubo	1/3	pieza	2	2	5	20	0.3	0.2	0.5	339.7
Consomé de res en polvo	3	cucharadas	36	36	5	21	0.1	0.5	1.2	6.0
Consomé de res enlatado	1/7	taza	34	34	5	20	0.8	0.1	0.0	223.5
Consomé sabor tomate	2	g	2	2	6	25	0.3	0.0	1.5	2.7
Cremer tártaro	1/2	cucharadita	2	2	4	17	0.0	0.0	0.9	1.0
Curry	1/2	cucharadita	1	1	4	15	0.2	0.2	0.6	0.5
Curry en polvo	1/2	cucharadita	1	1	4	15	0.2	0.2	0.6	0.5
Chicle sin azúcar	2	piezas	6	6	4	17	0.0	0.0	1.0	0.0

## ALIMENTOS LIBRES EN ENERGÍA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Sodio (mg)
Chile cascabel	1	g	1	1	3	11	0.1	0.1	0.5	0.0
Chile en polvo	3	piezas	2	1	4	17	0.2	0.1	0.8	0.0
Chile piquin	3	piezas	2	1	4	17	0.2	0.1	0.8	0.0
Chile piquin molido	1/2	cucharadita	2	2	5	19	0.2	0.3	0.8	15.0
Chocolate para repostería sin azúcar	1	g	2	2	9	36	0.2	0.9	0.5	0.2
Decaf	1	cucharaditas	2	2	4	17	0.2	0.0	0.7	1.0
Diet coke	5	tazas	1200	1200	5	20	0.0	0.0	0.5	19.4
Diet sprite	1	tazas	240	240	3	13	0.1	0.0	0.0	0.0
Eneldo	7	cucharaditas	11	11	5	20	0.4	0.1	0.7	5.8
Eneldo deshidratado	1	cucharadita	1	1	3	13	0.2	0.0	0.6	2.0
Eneldo en semilla	1	cucharadita	2	2	6	25	0.3	0.3	1.1	0.0
Espicias para sazonar aves	1	cucharadita	2	2	6	25	0.2	0.2	1.3	1.0
Estragón	1	cucharadita	2	2	6	25	0.5	0.1	1.0	1.0
Estragón molido	1	cucharadita	2	2	6	25	0.5	0.1	1.0	1.0
Estragón seco	1	cucharadita	2	2	6	25	0.5	0.1	1.0	1.0
Extracto de vainilla	1/2	cucharadita	3	3	4	16	0.0	0.0	0.2	0.0
Fior de jamaica	6	tazas	222	9	5	20	0.1	0.1	1.0	0.5
Gelatina de dieta	1/4	taza	60	60	4	18	0.6	0.0	0.4	28.7
Gelatina sin azúcar preparada	1	taza	70	70	6	24	0.6	0.0	0.0	32.4
Gengibre	3	cucharaditas	6	6	4	18	0.1	0.1	0.9	0.8
Gengibre en polvo	1 1/3	cucharadas	7	7	24	102	0.6	0.4	5.0	2.3
Gengibre fresco	1/2	cucharada	5	5	4	15	0.1	0.0	0.8	0.6
Grenetina sin sabor	1	sobre	7	7	25	103	4.2	0.0	2.1	10.6
Hierbabuena	10	g	10	10	4	18	0.2	0.2	0.7	0.0
Hierbas de olor	5	cucharaditas	11	11	27	114	0.5	1.1	7.6	10.9
Hierbas finas	1	cucharadita	2	2	5	21	0.1	0.2	1.4	2.0
Hierbas molidas	1	cucharadita	2	2	5	21	0.1	0.2	1.4	2.0
Hinojo	16	g	16	16	5	21	0.2	0.0	1.2	8.3
Hoja de aguacate	5	piezas	17	16	4	17	0.4	0.0	0.8	0.0
Hojas de laurel	1	pieza	1	1	3	13	0.1	0.1	0.7	0.0
Jengibre	3	cucharaditas	6	6	4	18	0.1	0.1	0.9	0.8
Jengibre fresco	1	cucharada	6	6	4	18	0.1	0.1	0.9	0.8
Jengibre molido	1/2	cucharadita	1	1	4	15	0.1	0.1	0.7	0.5
Jengibre rallado	3	cucharaditas	6	6	4	18	0.1	0.1	0.9	0.8
Laurel	1	hoja	1	1	3	13	0.1	0.1	0.7	0.0
Laurel fresco	1	hoja	1	1	3	13	0.1	0.1	0.7	0.0
Laurel troceado	1	cucharadita	1	1	3	13	0.1	0.1	0.7	0.0
Levadura comprimida	1/4	sobre	4	4	5	19	0.4	0.1	0.8	1.3
Levadura en polvo	2/3	sobre	5	5	14	59	1.8	0.2	1.8	2.7

## ALIMENTOS LIBRES EN ENERGÍA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Sodio (mg)
Levadura fresca	2	g	2	2	5	19	0.9	0.0	0.9	2.1
Levadura seca	1/3	sobre	2	2	6	27	0.8	0.1	0.8	1.2
Limón	1	pieza	2	2	0	2	0.0	0.0	0.2	0.0
Limón agrio	1	pieza	29	18	4	15	0.2	0.1	1.9	0.5
Limón sin semilla	1	pieza	35	22	4	18	0.3	0.1	2.3	0.7
Manzanilla fresca	10	g	10	10	4	18	0.2	0.2	0.7	0.0
Manzanilla seca	1	bolsa	2	2	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
Mejorana	1	cucharadita	1	1	3	13	0.1	0.1	0.6	1.0
Menta	1 2/3	cucharaditas	2	2	8	35	0.0	0.0	0.8	8.3
Menta fresca	1	cucharadita	1	1	1	4	0.1	0.0	0.2	0.0
Menta molida	3/4	cucharadita	2	2	5	19	0.2	0.2	0.9	1.5
Mostaza	1/3	cucharadita	2	2	2	7	0.1	0.1	0.1	21.7
Mostaza Dijón	1	cucharadita	5	5	5	21	0.3	0.3	0.3	65.0
Mostaza en polvo	1/2	cucharadita	2	2	4	19	0.2	0.3	0.1	0.1
Nuez moscada	1	cucharadita	2	2	8	35	0.1	0.6	0.8	0.0
Nuez moscada molida	1/2	cucharadita	1	1	5	21	0.1	0.4	0.5	0.0
Orange crush diet	1	lata	1	1	0	0	0.0	0.0	0.0	0.1
Orégano	1/2	cucharadita	1	1	3	13	0.1	0.1	0.7	0.0
Orégano molido	1	cucharadita	2	2	5	19	0.2	0.2	1.0	0.0
Paprika	1/2	cucharadita	1	1	3	13	0.2	0.2	0.6	0.5
Perejil deshidratado	1/2	cucharada	2	2	5	19	0.3	0.0	0.8	7.5
Pimentón	1/2	cucharadita	1	1	3	13	0.2	0.2	0.6	0.5
Pimienta	1	cucharadita	2	2	4	17	0.2	0.1	1.1	0.8
Pimienta blanca en polvo	1/2	cucharadita	1	1	3	13	0.1	0.0	0.7	0.0
Pimienta blanca entera	1/2	cucharadita	2	2	4	18	0.2	0.1	1.1	0.9
Pimienta de cayena	1/2	cucharadita	1	1	3	13	0.1	0.2	0.6	0.5
Pimienta de tabasco	1/2	cucharadita	1	1	3	13	0.1	0.2	0.6	0.5
Pimienta gorda	1/2	cucharadita	2	2	4	18	0.2	0.1	1.1	0.9
Pimienta negra en polvo	1	cucharadita	2	2	5	21	0.2	0.1	1.3	1.0
Pimienta negra entera	1/2	cucharadita	2	2	4	18	0.2	0.1	1.1	0.9
Pimienta negra molida	1	cucharadita	2	2	5	21	0.2	0.1	1.3	1.0
Pimienta roja	1/2	cucharadita	1	1	3	13	0.1	0.2	0.6	0.5
Pimienta verde	1/2	cucharadita	1	1	3	13	0.1	0.0	0.7	0.0
Raíz de jengibre	3	cucharaditas	6	6	4	18	0.1	0.1	0.9	0.8
Raíz fuerte	7	g	7	7	5	20	0.1	0.1	1.0	0.8
Raja de canela	1/4	pieza	2	2	4	18	0.1	0.1	1.4	0.9
Ralladura de limón	1	cucharadita	2	2	1	4	0.0	0.0	0.3	0.0
Ralladura de naranja	2	cucharaditas	4	4	4	17	0.1	0.0	1.0	0.0
Refresco de dieta	3	latas	1065	1065	4	18	0.0	0.0	0.4	17.2

## ALIMENTOS LIBRES EN ENERGÍA

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de carbono (g)	Sodio (mg)
Refresco en polvo sin azúcar	1/3	sobre	1240	1240	5167	21597	0.0	0.0	0.0	<b>2066.7</b>
Romero	1 2/3	cucharaditas	5	5	18	73	0.3	0.8	3.3	2.5
Romero deshidratado	1/2	cucharadita	1	1	4	15	0.1	0.2	0.7	0.5
Romero picado	1/3	cucharadita	1	1	4	17	0.1	0.2	0.8	0.6
Sal	1	cucharadita	6	6	0	0	0.0	0.0	0.0	<b>2325.0</b>
Sal de ajo	1	cucharadita	5	5	4	17	0.0	0.0	0.8	<b>760.0</b>
Sal de apio	1	cucharadita	5	5	4	17	0.0	0.0	0.8	<b>760.0</b>
Sal de potasio	1	cucharadita	5	5	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
Salsa de barbecue	1/4	cucharada	4	4	3	12	0.1	0.1	0.5	32.5
Salsa de soya	1	cucharadita	5	5	3	13	0.4	0.0	0.3	<b>340.8</b>
Salsa inglesa	1/2	cucharada	8	8	8	34	1.1	0.6	4.1	90.0
Salsa Tabasco	4	cucharaditas	24	24	5	20	0.0	0.0	0.5	153.6
Salsa teriyaki	5	cucharaditas	25	25	24	99	1.5	0.1	3.9	<b>1273.6</b>
Salvia	1	cucharadita	1	1	3	13	0.1	0.1	0.6	0.0
Semilla de anís	1/2	cucharadita	1	1	4	15	0.2	0.2	0.5	0.0
Semilla de apio	1/2	cucharadita	1	1	4	17	0.2	0.3	0.4	1.5
Semilla de cardamomo	1/2	cucharadita	1	1	3	13	0.1	0.1	0.7	0.0
Semilla de cilantro	1/2	cucharadita	1	1	3	13	0.1	0.2	0.6	0.5
Semilla de eneldo	1/2	cucharadita	1	1	3	13	0.2	0.2	0.6	0.0
Semilla de mostaza	1/4	cucharadita	1	1	4	15	0.2	0.2	0.3	0.0
Té sin azúcar	1	taza	240	240	3	11	0.0	0.0	0.5	2.7
Tomillo	1/2	cucharadita	1	1	4	15	0.1	0.1	0.7	0.5
Vainilla	1/4	cucharadita	1	1	2	9	0.0	0.0	0.1	0.0
Vainilla en trozo	1	raja	2	2	5	21	0.1	0.1	1.6	1.0
Vinagre balsámico	7	cucharaditas	35	35	5	20	0.0	0.0	2.1	0.0
Vinagre blanco	7	cucharaditas	35	35	5	20	0.0	0.0	1.9	0.0
Vinagre de caña	7	cucharaditas	35	35	5	20	0.0	0.0	1.9	0.0
Vinagre de fruta	7	cucharaditas	35	35	5	20	0.0	0.0	2.1	0.0
Vinagre de jerez	7	cucharaditas	35	35	5	20	0.0	0.0	2.1	0.0
Vinagre de manzana	7	cucharaditas	35	35	5	20	0.0	0.0	2.1	0.0
Vinagre de sidra	7	cucharaditas	35	35	5	20	0.0	0.0	2.1	0.0
Vinagre de vino	7	cucharaditas	35	35	5	20	0.0	0.0	2.1	0.0
Vinagre de yema	7	cucharaditas	35	35	5	20	0.0	0.0	2.1	0.0



## BEBIDAS ALCOHÓLICAS

Alimento	Cantidad sugerida	Unidad	Peso bruto redondeado (g)	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Hidratos de carbono (g)	Etanol (g)
Aguardiente	50	ml	50	50	140	585	0.0	20.0
Anís dulce o seco	55	ml	55	55	146	612	0.0	20.9
Brandy	65	ml	65	65	141	588	0.0	25.4
Coñac	65	ml	65	65	141	588	0.0	25.4
Ginebra	55	ml	55	55	144	602	0.0	20.6
Licor de almendras	60	ml	60	60	118	492	0.0	16.8
Licor de naranja	50	ml	50	50	140	585	0.0	20.0
Licor de naranja	50	ml	50	50	140	585	0.0	20.0
Ron blanco o añejo	60	ml	60	60	139	579	0.0	24.0
Tequila	60	ml	60	60	139	579	0.0	22.8
Vermouth dulce	125	ml	125	125	140	585	0.0	20.0
Vodka	60	ml	60	60	139	579	0.0	19.8
Whisky	55	ml	55	55	138	575	0.0	19.3
Vermouth seco	60	ml	60	60	134	559	0.2	18.6
Vino de mesa	2	copa	200	200	140	584	2.7	24.4
Vino rosado	2	copa	200	200	142	593	2.7	24.4
Champaña	1	copa	150	150	128	535	2.1	18.3
Sidra	1	copa	150	150	128	535	2.1	18.3
Vino (12.2% alcohol)	2	copa	200	200	140	585	2.8	24.4
Vino de manzana	1	copa	150	150	128	535	2.1	14.4
Vino espumoso	1	copa	150	150	128	535	2.1	18.3
Vino tinto	2	copa	200	200	144	601	3.5	24.4
Cerveza light	1	tarro o lata	356	356	110	460	6.6	12.5
Cerveza	1	tarro o lata	357	357	147	614	11.4	21.4
Licor 80° proof	60	ml	60	60	137	572	2.1	24.0
Licor 86° proof	60	ml	60	60	147	616	2.1	25.8
Licor 90° proof	55	ml	55	55	143	597	1.9	24.8
Licor 94° proof	50	ml	50	50	135	565	1.8	23.5
Licor 100° proof	50	ml	50	50	146	609	1.8	25.0
Vino blanco seco	1	copa	100	100	126	527	4.1	12.2
Pulque	1	tarro	330	330	142	593	20.1	11.6
Vino blanco dulce	1	copa	100	100	153	640	11.8	12.2
Jerez dulce o seco	90	ml	90	90	144	602	12.6	15.8
Oporto	90	ml	90	90	144	602	12.6	15.8
Licor de café con crema	45	ml	45	45	147	616	9.4	15.9
Licor de café con whiskey	45	ml	45	45	147	616	9.4	15.9
Rompopo	60	ml	60	60	141	589	14.1	10.0
Crema de menta	40	ml	40	40	149	622	16.6	12.0
Licor de café	45	ml	45	45	151	633	21.0	8.8



PLATILLO	Cantidad	Peso aproximado	Equivalentes			Energía (kcal)	Proteína (g)	Lípidos (g)	H de carbono (g)	Etanol (g)
<b>ACOMPAÑANTES</b>										
Bohilo	1/2 pieza	30 g	1 Cereal			70.00	2.00	-	15.00	-
Queso picado	30 g	30 g	1 AOA			75.00	7.00	5.00	-	-
Salsa de chile	1/4 taza	60 mL	1/2 Verdura			12.00	1.00	-	2.00	-
Tortillas	1 pieza	30 g	1 Cereal			70.00	2.00	-	15.00	-
Totopos	2 cucharadas	20 g	1 Cereal	1 Grasa		115.00	2.00	5.00	15.00	-
<b>BEBIDAS</b>										
<b>Agua de fruta</b>	<b>1 taza</b>	<b>240 mL</b>	<b>1/4 Fruta</b>	<b>1/2 Azúcar</b>		<b>40.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10.00</b>	<b>-</b>
Agua de guayaba										
Agua de melón										
Agua de piña										
<b>Agua de sabor</b>	<b>1 taza</b>	<b>240 mL</b>	<b>3/4 Azúcar</b>			<b>40.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10.00</b>	<b>-</b>
Agua de jamaica										
Agua de limón										
Bebida para deportistas	1 botella	1 L								
<b>Atoles</b>	<b>1 taza</b>	<b>240 mL</b>	<b>1 Cereal</b>	<b>1/2 Leche</b>	<b>1 Azúcar</b>	<b>185.00</b>	<b>7.00</b>	<b>4.00</b>	<b>30.00</b>	<b>-</b>
Atole de fresa										
Atole de vainilla										
Champurrado										
<b>Bebidas sin azúcar</b>	<b>1 taza</b>	<b>240 mL</b>	<b>1 Libre</b>			<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Agua										
Aguas de sabor sin azúcar										
Café americano y express										
Refrescos de dieta										
Tés sin azúcar										
<b>Jugos de fruta natural</b>	<b>1 taza</b>	<b>240 mL</b>	<b>2 Fruta</b>			<b>120.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>30.00</b>	<b>-</b>
Jugo de naranja natural										
Jugo de papaya con naranja										
Jugo de toronja natural										
<b>Licados de fruta</b>	<b>1 taza</b>	<b>240 mL</b>	<b>1 Leche</b>	<b>1/2 Fruta</b>	<b>1/2 Azúcar</b>	<b>210.00</b>	<b>9.00</b>	<b>8.00</b>	<b>25.00</b>	<b>-</b>
Licado de fresa										
Licado de mango										
Licado de plátano										

PLATILLO	Cantidad	Peso aproximado	Equivalentes				Energía (kcal)	Proteína (g)	Lípidos (g)	H de carbono (g)	Etanol (g)
<b>Refrescos y jugos industrializados</b>	<b>1 taza</b>	<b>240 mL</b>	<b>4 Azúcar</b>				<b>160.00</b>	-	-	<b>40.00</b>	-
Jugo de durazno											
Jugo de manzana											
Jugo de piña											
<b>BEBIDAS ALCOHÓLICAS</b>											
<b>Alcohol con jugo de fruta</b>	<b>1 vaso</b>	<b>300 mL</b>	<b>2 Azúcar</b>	<b>1/2 Etanol</b>	<b>1/4 Fruta</b>		<b>170.00</b>	-	-	<b>25.00</b>	<b>10.00</b>
Desarmador											
Fresa colada											
Piña colada											
<b>Alcohol con jugo de verdura</b>	<b>1 vaso</b>	<b>300 mL</b>	<b>1 Verdura</b>	<b>1/2 Etanol</b>			<b>95.00</b>	<b>2.00</b>	-	<b>4.00</b>	<b>10.00</b>
Bloody merry											
Clamato											
<b>Alcohol con leche</b>	<b>1 vaso</b>	<b>180 mL</b>	<b>1/2 Leche</b>	<b>1/2 Etanol</b>	<b>1 Azúcar</b>		<b>190.00</b>	<b>5.00</b>	<b>4.00</b>	<b>16.00</b>	<b>10.00</b>
Alfonso 13											
Ruso blanco											
<b>Alcohol con refresco</b>	<b>1 vaso</b>	<b>300 mL</b>	<b>3 Azúcar</b>	<b>1/2 Etanol</b>			<b>190.00</b>	-	-	<b>30.00</b>	<b>10.00</b>
Cuba											
Paloma											
Vodka Tonic											
<b>BOTANAS</b>											
Botanas comerciales	1 bolsita	45 g	1 Cereal	3 Grasa			220.00	3.00	14.00	20.00	-
Cacahuates japoneses	1 bolsita	60 g	3 Grasa				300.00	12.00	16.00	28.00	-
Fruta	1 pieza	80 g	1 Fruta				60.00	-	-	15.00	-
Galletas con queso, paté o mousses	3 piezas	40 g	1 Cereal	1 AOA	1/2 Grasa		130.00	6.00	5.00	15.00	-
Verduras crudas con limón y sal	1 taza	100 g	2 Verdura	1 Libre			50.00	4.00	-	8.00	-
<b>GUARNICIONES</b>											
<b>Ensaladas con vinagreta</b>	<b>1 taza</b>	<b>140 g</b>	<b>1 Verdura</b>	<b>1 Grasa</b>			<b>70.00</b>	<b>2.00</b>	<b>5.00</b>	<b>4.00</b>	-
Ensalada de betabel											
Ensalada de lechuga y jitomate											
Ensalada de nopales											
<b>Ensaladas de verdura con fruta y aderezo</b>			<b>1 Verdura</b>	<b>1/2 Fruta</b>	<b>1 1/2 Grasa</b>		<b>125.00</b>	<b>2.00</b>	<b>8.00</b>	<b>12.00</b>	-
Ensalada de brócoli con pasitas	1/2 taza	80 g									
Ensalada de espinaca con toronja	1 taza	80 g									
Ensalada de lechugas con pera	1 taza	80 g									

PLATILLOS EQUIVALENTES

PLATILLO	Cantidad	Peso aproximado	Equivalentes				Energía (kcal)	Proteína (g)	Lípidos (g)	H de carbono (g)	Etanol (g)
<b>Frijoles cocidos</b>	<b>3/4 taza</b>	<b>120 g</b>	1 Leguminosas	1/2 Grasa			150.00	8.00	4.00	20.00	-
Frijoles con cilantro											
Frijoles con epazote											
Frijoles de la olla											
<b>Frijoles refritos</b>	<b>1/2 taza</b>	<b>110 g</b>	1 Leguminosas	1 1/2 Grasa			200.00	8.00	10.00	20.00	-
Frijoles con chorizo											
Frijoles con tocino											
Frijoles refritos											
<b>Papas guisadas o en vinagreta</b>	<b>1/2 taza</b>	<b>100 g</b>	1 1/2 Cereal	1 Grasa			160.00	3.00	5.00	25.00	-
Ensalada rusa											
Papas con vinagreta											
Papas salteadas con perejil											
Tortitas de papa	1 pieza	60 g									
<b>Verduras al vapor y con limón</b>	<b>1/2 taza</b>	<b>130 g</b>	1 Verdura	1 Libre			25.00	2.00	-	4.00	-
Ejotes al vapor											
Ensalada de germen con limón y sal											
Jicamas con limón y sal											
<b>Verduras capeadas y en salsa</b>			1 1/2 Verdura	1/2 Cereal	1/2 AOA	2 Grasa	175.00	6.00	13.00	8.00	-
Huauzontles	1 pieza	230 g									
Tortitas de coliflor	1 pieza	75 g									
<b>Verduras cocidas con crema, tocino o mayonesa</b>	<b>1/2 taza</b>	<b>120 g</b>	1 Verdura	1 1/2 Grasa			95.00	2.00	8.00	4.00	-
Betabel con mayonesa											
Chicharos o espinacas con crema											
Ejotes salteados con almendras											
<b>Verduras gratinadas</b>	<b>1 taza</b>	<b>240 mL</b>	1 1/2 Verdura	1/2 AOA	1/2 grasa		100.00	7.00	5.00	6.00	-
Calabacitas rellenas											
Chayotes al homo con crema y queso											
Chayotes rellenos											
<b>Verduras guisadas</b>	<b>1/2 taza</b>	<b>120 g</b>	1 Verdura	1/2 Grasa			50.00	2.00	3.00	4.00	-
Calabacitas con elote y rajas											
Champiñones ai ajillo											
Ejotes salteados											
<b>PLATILLOS DE DESAYUNO</b>											
<b>Cereal con leche y azúcar</b>	<b>1 taza</b>	<b>240 mL</b>	1 Cereal	1 Leche	1 Azúcar		250.00	10.00	8.00	35.00	-

PLATILLO	Cantidad	Peso aproximado	Equivalentes				Energía (kcal)	Proteína (g)	Lípidos (g)	H de carbono (g)	Etanol (g)
<b>Cereal con leche y fruta</b>	<b>1 taza</b>	<b>240 mL</b>	<b>1 Cereal</b>	<b>1 Leche</b>	<b>1/2 Fruta</b>	<b>1/2 Azúcar</b>	<b>270.00</b>	<b>10.00</b>	<b>8.00</b>	<b>40.00</b>	<b>-</b>
Cereal con plátano											
Hot cakes con fresas											
<b>Fruta con yogur</b>	<b>1 taza</b>	<b>160 g</b>	<b>1 Fruta</b>	<b>1/2 Leche</b>			<b>135.00</b>	<b>5.00</b>	<b>4.00</b>	<b>20.00</b>	<b>-</b>
<b>Hot cakes, waffles, pan francés</b>	<b>2 piezas</b>	<b>100 g</b>	<b>2 Cereal</b>	<b>1 Azúcar</b>	<b>2 Grasa</b>		<b>270.00</b>	<b>4.00</b>	<b>10.00</b>	<b>40.00</b>	<b>-</b>
<b>Huevo con embutidos</b>	<b>1 pieza</b>	<b>85 g</b>	<b>1 1/2 AOA</b>	<b>1 Grasa</b>			<b>160.00</b>	<b>11.00</b>	<b>13.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Huevo con chorizo											
Huevo con jamón											
Huevo con tocino											
<b>Huevo con leguminosa</b>	<b>1 pieza</b>	<b>85 g</b>	<b>1 AOA</b>	<b>1/2 leguminosa</b>	<b>1/2 Grasa</b>		<b>155.00</b>	<b>11.00</b>	<b>8.00</b>	<b>10.00</b>	<b>-</b>
Huevo con salsa de frijol											
Huevo revuelto con frijoles											
<b>Huevo con tortilla o papa y salsa</b>	<b>1 pieza</b>	<b>85 g</b>	<b>1 AOA</b>	<b>1 Cereal</b>	<b>1/4 Verdura</b>	<b>1 1/2 Grasa</b>	<b>220.00</b>	<b>10.00</b>	<b>13.00</b>	<b>16.00</b>	<b>-</b>
Huevo ranchero											
Huevo revuelto con tortilla											
Tortilla española											
<b>Huevo con verdura</b>	<b>1 pieza</b>	<b>85 g</b>	<b>1 AOA</b>	<b>1/2 Verdura</b>	<b>1/2 Grasa</b>		<b>110.00</b>	<b>8.00</b>	<b>8.00</b>	<b>2.00</b>	<b>-</b>
Huevo a la mexicana											
Huevo con ejotes											
Huevo con salsa											
<b>Tortilla con salsa, crema y queso</b>	<b>1 taza</b>	<b>160 g</b>	<b>2 Cereal</b>	<b>1 Verdura</b>	<b>1/2 AOA</b>	<b>1 1/2 Grasa</b>	<b>270.00</b>	<b>10.00</b>	<b>10.00</b>	<b>34.00</b>	<b>-</b>
Chilaquiles											
Enchiladas	2 piezas	150 g									
<b>PLATOS FUERTES</b>											
<b>Carne, pollo o pescado a la plancha</b>	<b>1 pieza</b>	<b>100 g</b>	<b>3 AOA</b>	<b>1/2 Grasa</b>			<b>250.00</b>	<b>21.00</b>	<b>18.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Pescado empapelado											
Pollo a la plancha											
Ternera al horno en su jugo	2 rebanadas	100 g									
<b>Carne, pollo o pescado con salsas ligeras</b>			<b>3 AOA</b>	<b>1 Grasa</b>			<b>270.00</b>	<b>21.00</b>	<b>20.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Albóndigas al chipotle	2 piezas	100 g									
Costillitas de cerdo en salsa de guajillo	100 g	100 g									
Cuete con vinagreta	2 rebanadas	100 g									
Pescado al vino blanco	1 pieza	100 g									
Res en salsa de vino tinto	3/4 taza	100 g									

PLATILLOS EQUIVALENTES

PLATILLO	Cantidad	Peso aproximado	Equivalentes			Energía (kcal)	Proteína (g)	Lípidos (g)	H de carbono (g)	Etanol (g)
Ropa vieja	1 taza	100 g								
<b>Carne, pollo o pescado guisados con adobos</b>	<b>100 g</b>	<b>100 g</b>	<b>3 AOA</b>	<b>1 1/2 Grasa</b>		<b>290.00</b>	<b>21.00</b>	<b>23.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Pescado en salsa de guajillo										
Pollo con mole										
Res en adobo										
<b>Carne, pollo o pescado guisados con verduras</b>	<b>100 g</b>	<b>100 g</b>	<b>2 1/2 AOA</b>	<b>1 1/2 verdura</b>	<b>1/2 Grasa</b>	<b>240.00</b>	<b>20.00</b>	<b>15.00</b>	<b>6.00</b>	<b>-</b>
Pescado a la veracruzana										
Picadillo										
Pollo con nopales en salsa verde										
<b>Carnes empanizadas</b>			<b>3 AOA</b>	<b>1/2 Cereal</b>	<b>2 Grasa</b>	<b>345.00</b>	<b>22.00</b>	<b>25.00</b>	<b>8.00</b>	<b>-</b>
Croquetas de atún	2 piezas	150 g								
Filete de pescado empanizado	1 pieza	100 g								
Milanesa empanizada	1 pieza	100 g								
<b>Cereal con leguminosas</b>			<b>2 Cereal</b>	<b>1 Leguminosa</b>	<b>1 Grasa</b>	<b>305.00</b>	<b>12.00</b>	<b>6.00</b>	<b>50.00</b>	<b>-</b>
Enfrijoladas	2	piezas								
Molletes	2	piezas								
Moros con cristianos	1	taza								
<b>Ensaladas del Chef</b>			<b>1 1/2 AOA</b>	<b>1 1/2 verdura</b>	<b>1 1/2 Grasa</b>	<b>215.00</b>	<b>14.00</b>	<b>15.00</b>	<b>6.00</b>	<b>-</b>
Ensalada de atún	1 taza	200 g								
Ensalada de lechugas con queso cabra	1 1/2 taza	180 g								
Ensalada de pollo	1 taza	200 g								
<b>Pasta o Tortilla con verduras y queso</b>			<b>2 Cereal</b>	<b>1 AOA</b>	<b>1/2 Verdura</b>	<b>1 1/2 Grasa</b>	<b>295.00</b>	<b>12.00</b>	<b>13.00</b>	<b>-</b>
Budín azteca	1 taza	180 g								
Chilaquiles con pollo	1 taza	190 g								
Empanada de atún	2 piezas	150 g								
Enchiladas con res	2 piezas	150 g								
Gorditas de requesón	1 pieza	150 g								
Hot dog	1 pieza	150 g								
Huarache de carne o verdura	1 pieza	150 g								
Lasagna vegetariana con parmesano	1 rebanada	150 g								
Quesadillas surtidas	2 piezas	150 g								
Sandwich de jamón y queso	1 pieza	150 g								
Sincronizadas	1 pieza	120 g								
Tacos al pastor	3 piezas	150 g								

PLATILLO	Cantidad	Peso aproximado	Equivalentes				Energía (kcal)	Proteína (g)	Lípidos (g)	H de carbono (g)	Etanol (g)
Tacos de barbacoa	2 piezas	150 g									
Tacos de canasta	3 piezas	150 g									
Tacos de carnitas	2 piezas	150 g									
Tacos de guisado	2 piezas	150 g									
Tlacoyos	2 piezas	150 g									
Tostadas de pollo o chorizo	2 piezas	180 g									
Tostadas vegetarianas	2 piezas	180 g									
<b>Potajes</b>	<b>1 tazón</b>	<b>300 mL</b>	<b>1 1/2 Leguminosas</b>	<b>1 1/2 AOA</b>	<b>1/2 Verdura</b>	<b>1/2 Grasa</b>	<b>330.00</b>	<b>24.00</b>	<b>12.00</b>	<b>32.00</b>	<b>-</b>
Caldo gallego											
Fabada											
Frijoles puercos											
<b>Pozoles</b>	<b>1 tazón</b>	<b>300 mL</b>	<b>2 Cereal</b>	<b>1 AOA</b>	<b>1/2 Verdura</b>		<b>235.00</b>	<b>13.00</b>	<b>5.00</b>	<b>34.00</b>	<b>-</b>
Pozole de cerdo											
Pozole de pollo											
<b>Tortas, tamales y pizzas</b>			<b>3 Cereal</b>	<b>1 AOA</b>	<b>1/2 Verdura</b>	<b>1 Grasa</b>	<b>360.00</b>	<b>14.00</b>	<b>13.00</b>	<b>47.00</b>	<b>-</b>
Pay de tamal	3/4 taza	150 g									
Pizza	2 rebanadas	100 g									
Tamal	1 pieza	80 g									
Torta de jamón	1	piezas									
<b>POSTRES</b>											
<b>Dulces de leche con huevo y azúcar</b>	<b>1/2 taza</b>	<b>120 g</b>	<b>1/2 leche</b>	<b>1/2 AOA</b>	<b>2 Azúcar</b>		<b>195.00</b>	<b>8.00</b>	<b>7.00</b>	<b>25.00</b>	<b>-</b>
Flan											
Natillas											
Pudín de cajeta											
<b>Frutas con crema o al horno con mantequilla</b>	<b>1/2 taza</b>	<b>120 g</b>	<b>1 Fruta</b>	<b>1 Grasa</b>	<b>1/2 Azúcar</b>		<b>120.00</b>	<b>-</b>	<b>5.00</b>	<b>20.00</b>	<b>-</b>
Fresas con crema											
Mangos con rompope											
Manzanas al horno											
<b>Frutas en almíbar</b>	<b>1/2 taza</b>	<b>120 g</b>	<b>1 Fruta</b>	<b>1 Azúcar</b>		<b>100.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>25.00</b>	<b>-</b>	
Cocktail de frutas											
Compota de frutas											
Guayabas en almíbar											
<b>Gelatinas de agua con fruta</b>	<b>1/2 taza</b>	<b>120 g</b>	<b>1/2 Fruta</b>	<b>1 Azúcar</b>		<b>80.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20.00</b>	<b>-</b>	
Gelatina de guayaba											

PLATILLOS EQUIVALENTES

PLATILLO	Cantidad	Peso aproximado	Equivalentes				Energía (kcal)	Proteína (g)	Lípidos (g)	H de carbono (g)	Etanol (g)
Gelatina de mango											
Gelatina de naranja											
<b>Gelatinas de leche con fruta</b>	<b>1/2 taza</b>	<b>120 g</b>	<b>1/2 Fruta</b>	<b>1/2 Leche</b>	<b>1 Azúcar</b>		<b>160.00</b>	<b>5.00</b>	<b>4.00</b>	<b>25.00</b>	<b>-</b>
Gelatina de leche con fresas											
Gelatina de yogur con mango											
<b>Pan o Crepas con azúcar</b>	<b>2 piezas</b>	<b>60 g</b>	<b>1 Cereal</b>	<b>2 Azúcar</b>	<b>1 Grasa</b>		<b>195.00</b>	<b>2.00</b>	<b>5.00</b>	<b>35.00</b>	<b>-</b>
Capirotada											
Crepas de cajeta											
Galletas marías con cajeta											
<b>Pasteles, tartas y crepas con fruta</b>	<b>1 rebanada</b>	<b>60 g</b>	<b>1 Cereal</b>	<b>1/2 Fruta</b>	<b>1 Azúcar</b>	<b>1 Grasa</b>	<b>190.00</b>	<b>2.00</b>	<b>5.00</b>	<b>35.00</b>	<b>-</b>
Crepas de fresa	2 piezas	80 g									
Panqué de guayaba											
Tarta de frutas											
<b>SOPAS (1 taza)</b>											
<b>Caldos con carne</b>	<b>1 taza</b>	<b>240 mL</b>	<b>1/2 AOA</b>	<b>1/2 Verdura</b>		<b>1/4 Grasa</b>	<b>55.00</b>	<b>5.00</b>	<b>3.00</b>	<b>2.00</b>	<b>-</b>
Caldo tlalpeño											
Sopa de huevo											
Sopa de pescado											
<b>Consomés y caldos desgrasados</b>	<b>1 taza</b>	<b>240 mL</b>	<b>1 Libre</b>	<b>1/4 Grasa</b>			<b>18.00</b>	<b>-</b>	<b>2.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Caldo de pollo desgrasado											
Caldo de res desgrasado											
Consomé de pollo											
Consomé de res											
<b>Cremas de cereal</b>	<b>1 taza</b>	<b>240 mL</b>	<b>3/4 Cereal</b>	<b>1/2 Leche</b>	<b>1/2 Grasa</b>		<b>160.00</b>	<b>6.00</b>	<b>7.00</b>	<b>18.00</b>	<b>-</b>
Crema de elote											
Crema de papa											
<b>Cremas de verduras</b>	<b>1 taza</b>	<b>240 mL</b>	<b>1 Verdura</b>	<b>1/3 Leche</b>	<b>1/2 Grasa</b>		<b>100.00</b>	<b>5.00</b>	<b>5.00</b>	<b>9.00</b>	<b>-</b>
Crema de brócoli											
Crema de calabacitas											
Crema de espinacas											
Crema de poblano											
<b>Sopas de cereal</b>	<b>1 taza</b>	<b>240 mL</b>	<b>1 Cereal</b>	<b>1/4 Verdura</b>	<b>1/2 Grasa</b>		<b>100.00</b>	<b>3.00</b>	<b>3.00</b>	<b>16.00</b>	<b>-</b>
Sopa de pasta											
Sopa de poro y papa											

PLATILLO	Cantidad	Peso aproximado	Equivalentes			Energía (kcal)	Proteína (g)	Lípidos (g)	H de carbono (g)	Etanol (g)
Sopa de tapioca										
Sopa de tortilla										
<b>Sopas de leguminosas</b>	<b>1 taza</b>	<b>240 mL</b>	<b>3/4 Leguminosa</b>	<b>1/4 Verdura</b>	<b>1 Grasa</b>	<b>145.00</b>	<b>7.00</b>	<b>6.00</b>	<b>16.00</b>	<b>-</b>
Sopa de frijol										
Sopa de habas										
Sopa de lentejas										
<b>Sopas de pasta con verdura</b>	<b>1 taza</b>	<b>240 mL</b>	<b>3/4 Cereal</b>	<b>1/2 Verdura</b>	<b>1/2 Grasa</b>	<b>90.00</b>	<b>3.00</b>	<b>3.00</b>	<b>13.00</b>	<b>-</b>
Sopa de codito con acelgas										
Sopa de letras con zanahora										
<b>Sopas de verduras</b>	<b>1 taza</b>	<b>240 mL</b>	<b>1 Verdura</b>	<b>1/2 Grasa</b>		<b>65.00</b>	<b>3.00</b>	<b>3.00</b>	<b>6.00</b>	<b>-</b>
Sopa de espinaca molida										
Sopa de hongos con flor										
Sopa juliana										
Sopa de nopales										
<b>SOPAS SECAS (1 Taza)</b>										
<b>Arroz y pastas</b>	<b>1 taza</b>	<b>195 g</b>	<b>2 Cereal</b>	<b>1/4 Verdura</b>	<b>1/2 Grasa</b>	<b>170.00</b>	<b>5.00</b>	<b>3.00</b>	<b>31.00</b>	<b>-</b>
Arroz rojo										
Codito al chipotle										
Fideo seco										
<b>Arroz y pastas con verdura</b>	<b>1 taza</b>	<b>195 g</b>	<b>2 Cereal</b>	<b>1/2 Verdura</b>	<b>1/2 Grasa</b>	<b>175.00</b>	<b>5.00</b>	<b>3.00</b>	<b>32.00</b>	<b>-</b>
Arroz a la jardinera										
Arroz a la mexicana										
Pasta a la putanesca										
<b>Arroz y pastas con carne y salsa cremosa</b>	<b>1 taza</b>	<b>210 g</b>	<b>2 Cereal</b>	<b>1 AOA</b>	<b>1 1/2 Grasa</b>	<b>280.00</b>	<b>11.00</b>	<b>13.00</b>	<b>30.00</b>	<b>-</b>
Arroz con pollo al horno										
Codito con atún										
Macarrón con jamón y queso										
<b>Arroz y pastas con salsa cremosa o fritos</b>	<b>1 taza</b>	<b>210 g</b>	<b>2 Cereal</b>	<b>1 1/2 Grasa</b>		<b>210.00</b>	<b>4.00</b>	<b>8.00</b>	<b>30.00</b>	<b>-</b>
Espagueti al burro										
Papas a la francesa										
Tallarín al chipotle										

PLATILLOS EQUIVALENTES

Equivalentes por ración, aporte nutrimental por ración y nutrimentos en cantidades de buena fuente de los PRODUCTOS NESTLÉ.

CEREALES	Cantidad sugerida	Unidad	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de Carbono totales (g)	Azúcar (g)	Fibra (g)	Ácido Fólico (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)
Cereal Corn Flakes NESTLÉ	¾	taza	30	112	469	7	0.3	26.1	3.5	0.6	<b>49.8</b>	120	<b>4</b>	235
Cereal CHERRIOS naturales	¾	taza	30	108	451	13	1.8	22.2	1.4	2.9	<b>150.0</b>	80	<b>8</b>	197
Cereal FIBRA MAX	¾	taza	30	66	277	5	0.7	24.6	0.8	12.1	39.0	72	<b>3</b>	97
Cereal FITNESS *	¾	taza	30	108	453	9	0.6	25.0	4.0	1.8	<b>49.8</b>	80	<b>4</b>	255
Cereal FITNESS & FRUITS *	¾	taza	30	105	438	7	0.8	23.9	8.6	1.7	30.0	56	2	190
Cereal FITNESS & YOGHURT *	¾	taza	30	117	488	9	2.0	23.9	6.4	1.5	<b>49.8</b>	80	<b>4</b>	217
Cereal NESQUIK *	¾	taza	30	118	492	4	1.1	26.3	13.8	0.5	<b>50.1</b>	80	<b>4</b>	162
CERELAC	3	cucharadas	30	124	517	19	2.7	20.3	SD	1.0	15.0	123	2	50
Puré de papa MAGGI	¾	taza	40	146	610	12	0.5	32.0	SD	0.0	0.0	0	0	40
Spaghetti BUITONI	1	porción	80	290	1211	35	1.4	59.5	SD	0.0	0.0	0	0	0
Cereal infantil NESTLÉ arroz	6	cucharaditas	30	111	465	6	0.2	26.7	SD	1.0	27.0	98	<b>5</b>	101
Cereal infantil NESTLÉ avena	6	cucharaditas	30	111	463	11	1.5	23.4	SD	2.1	27.0	<b>203</b>	<b>5</b>	101
Cereal infantil NESTLÉ trigo, manzana y plátano	6	cucharaditas	30	112	468	9	0.3	26.4	SD	1.5	27.0	38	<b>5</b>	2
Cereal infantil NESTLÉ trigo con miel	6	cucharaditas	30	112	468	10	0.3	25.9	SD	1.2	27.0	38	<b>5</b>	89
Cereal infantil NESTLÉ 5 cereales	6	cucharaditas	30	108	453	11	0.3	24.9	SD	1.5	27.0	125	5	59

\* Contiene por porción 1 equivalente de azúcar SD= Sin Dato

LECHE DESCREMADA	Cantidad sugerida	Unidad	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de Carbono totales (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg)	Calcio (mg)	Sodio (mg)
Leche SVELTY LACTOFIBRAS lista para beber	1	taza	140	52	216	4.5	0.7	7.6	0.0	75.9	<b>196.0</b>	56.0
Leche SVELTY LACTOFIBRAS en polvo	2	cucharadas	24	80	334	7.8	0.3	12.9	0.0	129.6	<b>480.0</b>	108.0
Leche CARNATION CLAVEL LIGHT	½	taza	120	94	391	8.6	1.0	12.7	0.0	106.8	0.0	117.6
Yogurt para beber SVELTY cereales manzana-pera	1	envase	250	110	460	8.3	0.0	18.0	0.0	0.0	0.0	80.0
Yogurt para beber SVELTY fresa-frambuesa	1	envase	250	98	408	8.3	0.0	16.3	0.0	0.0	0.0	87.5

Equivalentes por ración, aporte nutrimental por ración y nutrimentos en cantidades de buena fuente de los PRODUCTOS NESTLÉ.

LECHE SEMI DESCREMADA	Cantidad sugerida	Unidad	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de Carbono totales (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg)	Calcio (mg)	Sodio (mg)
Leche NIDO 6+	3	cucharadas	30	128	535	7.8	4.2	14.7	0.0	108.0	<b>462.0</b>	111.0
Leche OMEGA Plus Hierro	1	vaso	240	108	451	7.9	3.6	11.5	0.0	<b>280.8</b>	0.0	132.0
Leche OMEGA Deslactosada	1	vaso	240	108	451	7.9	3.6	11.5	0.0	<b>280.8</b>	0.0	132.0

LECHE ENTERA	Cantidad sugerida	Unidad	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de Carbono totales (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg)	Calcio (mg)	Sodio (mg)
Leche CARNATION CLAVEL semidescremada	½	taza	120	138	577	8.4	6.0	12.5	0.0	108.0	0.0	123.6
Leche NIDO 1+	4	cucharadas	36	165	689	6.7	7.2	19.4	0.0	129.6	<b>298.8</b>	93.6
Leche NIDO 3+	3	cucharadas	30	142	592	6.3	7.1	14.1	0.0	108.0	<b>333.0</b>	88.5
Leche NIDO	3	cucharadas	30	149	622	7.9	7.9	11.6	0.0	135.0	<b>279.0</b>	105.0
Yogurt NESTLÉ natural	1	vasito	150	104	433	6.2	4.8	8.9	0.0	0.0	0.0	84.0

LECHE CON AZUCAR	Cantidad sugerida	Unidad	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de Carbono totales (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg)	Calcio (mg)	Sodio (mg)
NESQUIK listo para beber	1	brik	240	190	793	7.4	4.3	30.5	0.0	144.0	<b>259.0</b>	129.6
Helado NESQUIK	1	bola	75	135	564	2.7	7.6	14.0	0.0	0.0	0.0	50.3
Helado SVELTY napolitano	1	bola	75	76	317	5.4	3.1	6.6	0.0	0.0	0.0	60.0
Helado SVELTY frozen yoghurt fresa	1	bola	75	77	320	5.5	2.9	7.0	0.0	0.0	0.0	54.0
Yogurt NESTLÉ temporadas	1	vasito	150	150	627	5.4	3.6	24.0	0.0	0.0	0.0	82.5
Yogurt para beber CLUB piña-coco	1	envase	250	200	836	5.0	5.0	33.5	0.0	0.0	0.0	177.5
Yogurt para beber LICUADO nuez	1	envase	250	203	846	5.5	5.3	33.3	0.0	0.0	0.0	75.0
Yogurt SVELTY ciruela pasa	1	vasito	150	89	370	6.5	0.0	15.8	0.0	0.0	0.0	69.0

Equivalentes por ración, aporte nutricional por ración y nutrientes en cantidades de buena fuente de los PRODUCTOS NESTLÉ.

CARNES (QUESOS) APORTE MODERADO DE GRASA	Cantidad sugerida	Unidad	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de Carbono totales (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)
Queso tipo panela NESTLÉ	1	porción	40	122	510	11.3	7.8	1.5	SD	0.0	0.0	0.0	1163
Queso manchego SVELTY	1	porción	40	108	451	8.0	7.2	2.8	SD	0.0	0.0	0.0	295
Queso tipo Oaxaca NESTLÉ	1	porción	40	136	570	11.3	9.4	1.5	SD	0.0	0.0	0.0	694

SD=Sin Dato

CARNES (QUESOS) APORTE ALTO DE GRASA	Cantidad sugerida	Unidad	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de Carbono totales (g)	Colesterol (mg)	Vitamina A (µg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Sodio (mg)
Queso tipo manchego NESTLÉ	1	porción	40	140	585	10.5	10.2	1.5	SD	0.0	0.0	0.0	669
Queso crema FIORELO	1	porción	30	107	449	8.2	7.8	1.1	SD	0.0	0.0	0.0	506
CHIQUITIN queso tipo petit suisse sabor fresa *	1	porción	45	78	327	2.5	3.5	9.5	SD	0.0	0.0	0.0	18

\* Contiene por porción 1 equivalente de azúcar

SD=Sin Dato

Aceites y Grasas	Cantidad sugerida	Unidad	Peso neto (g)	Energía (kcal)	Energía (kJ)	Proteína (g)	Lípidos (g)	Hidratos de Carbono totales (g)	AG saturados (g)	AG mono (g)	AG poli (g)	Colesterol (mg)	Sodio (mg)
Crema Ligerá NESTLÉ	2	cucharadas	30	47	197	0.6	4.6	0.9	SD	SD	SD	SD	20
Media Crema NESTLÉ	2	cucharadas	30	76	318	0.8	7.6	1.1	SD	SD	SD	SD	12
ROSA BLANCA caldo de pollo tableta	2	cubos	24	65	272	3.4	4.9	1.8	SD	SD	SD	SD	5191

Equivalentes por ración, aporte nutricional por ración y nutrientes en cantidades de buena fuente de los PRODUCTOS NESTLÉ.

<b>AZÚCARES</b>	<b>Cantidad sugerida</b>	<b>Unidad</b>	<b>Peso neto (g)</b>	<b>Energía (kcal)</b>	<b>Energía (kJ)</b>	<b>Proteína (g)</b>	<b>Lípidos (g)</b>	<b>Hidratos de Carbono totales (g)</b>	<b>Sodio (mg)</b>
LA LECHERA	2	cucharadas	30	90	377	2.2	1.2	17.6	31
LA LECHERA LITE	2	cucharadas	30	84	351	2.7	0.1	18.1	37
Paleta FRIZI limón	1	pieza	70	59	247	0.0	0.2	14.1	0
NESQUIK polvo sabor chocolate	3	cucharadas	25	98	410	0.8	0.7	22.3	36
NESTEA Limón	17	g	17	66	276	0.0	0.0	16.5	0

<b>AZÚCARES CON GRASA</b>	<b>Cantidad sugerida</b>	<b>Unidad</b>	<b>Peso neto (g)</b>	<b>Energía (kcal)</b>	<b>Energía (kJ)</b>	<b>Proteína (g)</b>	<b>Lípidos (g)</b>	<b>Hidratos de Carbono totales (g)</b>	<b>Sodio (mg)</b>
KIT KAT	1	barra	29	157	657	2.0	9.0	17.0	25
TIN LARIN	1	barra	13	61	255	0.4	2.5	9.4	20
CARLOS V con leche	1	barra	23	98	410	1.1	6.3	14.2	16

<b>ALIMENTOS LIBRES</b>	<b>Cantidad sugerida</b>	<b>Unidad</b>	<b>Peso neto (g)</b>	<b>Energía (kcal)</b>	<b>Energía (kJ)</b>	<b>Proteína (g)</b>	<b>Lípidos (g)</b>	<b>Hidratos de Carbono totales (g)</b>	<b>Sodio (mg)</b>
Jugo MAGGI	½	cucharadita	3	10	40	2.1	0.1	0.1	251
Salsa Inglesa CROSS & BLACKWELL	½	cucharadita	3	3	12	0.0	0.0	0.7	265
NESTEA sin Calorías	1	sobre	9	9	148	0.1	0.0	8.7	0

NESTLÉ, MAGGI, CARNATION, CLAVEL, LIGHT, SVELTY, LA LECHERA, FRIZI, NESQUIK, KIT KAT, TIN LARIN, CARLOS V, CROSS & BLACKWELL, NESTEA, FIORELO, CHIQUITIN, ROSA BLANCA, NIDO, OMEGA, CLUB, LICUADO, CHEERIOS, FIBRA MAX, FITNESS, FITNESS & FRUITS, FITNESS & YOGHURT, CERELAC, BUITONI, LACTOFIBRAS y sus diseños son marcas registradas utilizadas bajo licencia de su titular, Société des Produits Nestlé S.A., Case Postale 353, 1800 Vevey, Suiza.



