

# Necesidades nutricionales a simple vista

Promotores Especialistas en Nutrición, El Sistema Universitario Texas A&M



## Glosario

<b>Insumo adecuado(AI):</b>	se establece cuando no hay suficientes datos para establecer el RDA	<b>Cetosis:</b>	un padecimiento causado por el desgaste incompleto de la grasa del cuerpo
<b>Gama de distribución aceptable de macronutrientes o (AMDR):</b>	gama de distribución aceptable de macronutrientes (AMDR) la gama de insumo para una fuente de energía que lleva a la reducción de riesgo de enfermedades crónicas, a la vez que proporciona nutrientes esenciales—el exceso lleva al aumento de peso y más riesgo de enfermedad crónica	<b>Macronutrientes:</b>	Nutrientes – proteínas, grasas, carbohidratos, otros- necesarios para el cuerpo en grandes cantidades; proporcionan funciones y energía
<b>Anorexia:</b>	pérdida del apetito	<b>Microgramo (µg - mcg):</b>	una millonésima de gramo
<b>Antioxidante:</b>	una sustancia que evita la deterioración o ranciedad de la grasa	<b>Miligramo (mg):</b>	una milésima de gramo
<b>Ataxia:</b>	incapacidad de coordinar los músculos voluntarios	<b>Defectos del tubo (canal) neural:</b>	defectos de nacimiento debidos a la falta del desarrollo apropiado del tubo neural en la etapa fetal
<b>Caquexia:</b>	desgaste general físico y desnutrición	<b>Osteomalacia:</b>	ablandamiento de los huesos en adultos
<b>Queilosis:</b>	grietas en las esquinas de la boca	<b>Osteoporosis:</b>	huesos porosos y frágiles
<b>Coenzima:</b>	compuesto que forma parte principal de una enzima después de unirse a un componente de la proteína	<b>Fotofobia:</b>	sensibilidad a la luz
<b>Valores diarios (VDs):</b>	la cantidad de un nutriente necesario a diario determinado por la administración de alimentos y drogas (FDA)	<b>Cantidades dietéticas recomendadas (RDA):</b>	la cantidad de nutriente necesaria para promover buen crecimiento y salud óptima en personas de 25 a 50 años de edad
<b>Dermatitis:</b>	inflamación de la piel	<b>Raquitismo:</b>	deformación de los huesos en niños
<b>Descamación:</b>	pérdida de una capa de piel	<b>Escorbuto:</b>	cartílago y tejido conjuntivo debilitados
<b>Consumos dietéticos de referencia (DRIs):</b>	término general para un grupo de valores de referencia para planificar y evaluar el insumo alimentario de personas con buena salud	<b>Nivel máximo de consumo tolerable (UL):</b>	el nivel más alto de consumo diario que no causa efectos adversos
<b>Eczema:</b>	un estado inflamatorio de la piel caracterizado por rojez y comezón	<b>Xeroftalmía:</b>	un padecimiento del ojo que puede causar ceguera
<b>Edema:</b>	acumulación anormal de líquido en el cuerpo		
<b>Factor de tolerancia a la glucosa (FTG):</b>	un agente dietético que facilita la reacción a la insulina		
<b>Gramo (g):</b>	la unidad principal de masa del sistema métrico que equivale la milésima parte (10 <sup>-3</sup> ) de un kilogramo		
<b>Hemorrágico:</b>	pérdida de sangre de los vasos sanguíneos		

## Obras de Consulta

Datos recopilados de "Dietary Reference Intakes for Nutrients Reports" (<http://nap.edu>), the Food and Nutrition Board, National Academy of Sciences. Washington, DC: National Academy Press, 1997-2009. Datos reunidos por el Standing Committee on Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes for Nutrients Reports ([www.nap.edu](http://www.nap.edu)), el Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academy of Sciences, Washington, DC: National Academy Press, 1997-2010. Center for Nutrition Policy and Promotion ([www.cnpp.usda.gov/dietaryguidelines.htm](http://www.cnpp.usda.gov/dietaryguidelines.htm)); Office of Dietary Supplements, National Institute of Health, 2010.

Revisado por Mary Kinney Bielamowicz, PhD, RD, LD, Regents Fellow, Profesora y Promotora Especialista en Nutrición, y Sharon F. Robinson, PhD, RD, LD, Profesora Asociada y Promotora Especialista en Nutrición, El Sistema Universitario Texas A&M, con ayuda de internos Kelsey Kinsella, Misty Cram, Kelley Vaughn (2009); Molly Cernosek, 2011.

## Estimadas cantidades seguras y adecuadas de ciertas vitaminas y minerales a ingerir diariamente

DRI's	nombres relacionados	RDA* (negrilla)/AI*		AMDR*	Funciones en el cuerpo	Fuentes	Deficiencia
		Hombres	Mujeres	H + M			
<b>Proteína</b> (g/día) (gramos*/día)	1-8 años	<b>13-19</b>	<b>13-19</b>	5-30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma y repara todos los tejidos del cuerpo</li> <li>• Ayuda en la formación de la sangre</li> <li>• Ayuda en la formación de anticuerpos para combatir la infección</li> <li>• Proporciona energía alimenticia de 4 calorías por gramo.</li> </ul>	Proteína animal: carne, pescado, aves, huevos, leche, queso, yogur Proteína vegetal: Leguminosas (chicharos, frijoles), panes y Cereales de grano integral, nueces, crema de cacahuete, soja	Fatiga, pérdida del apetito, edema,* crecimiento deficiente
	9-18 años	<b>34-52</b>	<b>34-46</b>	10-30			
	19-50 años	<b>56</b>	<b>46</b>	10-35			
	51-70 años	<b>56</b>	<b>46</b>	10-35			
<b>Grasa</b> (g/día)	1-8 años	-	-	25-40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporciona 9 calorías por gramo (más energía en una pequeña porción de alimento)</li> <li>• Transporta las vitaminas solubles en grasa y los amino ácidos esenciales necesarios para que el cuerpo use y almacene apropiadamente la grasa</li> </ul>	Mantequilla, margarina, manteca, aceite, aderezo para ensaladas, aceite de palmera y coco, yema de huevo, carne con grasa, leche entera, queso, crema de cacahuete	Eczema,* disminución del crecimiento, diarrea, pérdida de cabello
	9-18 años	-	-	25-35			
	19-50 años	-	-	25-35			
	51-70 años	-	-	20-35			
<b>Carbohidratos</b> (g/día)	1-8 años	<b>130**</b>	<b>130**</b>	45-65	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporciona energía alimenticia de 4 calorías por gramo a todas las células corporales</li> <li>• Proporciona glucosa a la proteína extra</li> <li>• Ayuda al cuerpo a utilizar otros nutrientes</li> </ul>	Panes, cereales, harinas, harina de maíz, arroz, macarrones, fideos, espagueti, papas camotes, elote, frutas secas, frutas endulzadas, plátanos, azúcar, jarabe, mermelada, jalea, fruta en conserva, miel de abeja	Pérdida de energía, fatiga, cetosis*
	9-18 años	<b>130**</b>	<b>130**</b>	45-65			
	19-50 años	<b>130**</b>	<b>130**</b>	45-65			
	51-70 años	<b>130**</b>	<b>130**</b>	45-65			
<b>Fibra</b> (g/día)	1-8 años	14-20	14-17	Ninguno determinado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede ayudar a reducir el colesterol</li> <li>• Facilita el movimiento intestinal</li> <li>• Da la sensación de estar lleno sin calorías extra lo que promueve saciedad y pérdida de peso</li> <li>• Contiene ácidos fíticos que inhiben los minerales y pueden prevenir su absorción</li> </ul>	Granos integrales (trigo, arroz crudo, avena) o productos enriquecidos: cereales, pan, fideos, tortillas, arroz café, avena; Vegetales: brócoli, espinacas, zanahorias, frijoles, chicharos	Diarrea; exceso de fibra crea volumen que puede prevenir comer suficiente energía o nutrientes; dietas ricos en fibra para los jóvenes y los ancianos o personas con bajos en calorías puede llevar a deficiencias de nutrientes
	9-18 años	25-31	22-25				
	19-50 años	31-34	25-28				
	51-70 años	28	22				
Vitaminas solubles en agua		RDA*/AI*		UL*	Funciones en el cuerpo	Fuentes	Deficiencia
		Hombres	Mujeres	H + M			
<b>Vitamina C</b> <b>Acido ascórbico</b> (mg/día) miligramos*/día	1-8 años	<b>15-25</b>	<b>15-25</b>	400-650	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayuda a sanar heridas</li> <li>• Promueve la absorción de hierro.</li> <li>• Ayuda al cuerpo a mantener colágeno (parte fibrosa de la proteína para la estructura celular)</li> <li>• Actúa como un antioxidante</li> </ul>	Todas las frutas, jugos de fruta, fresas, melones, tomates, chiles verdes y rojos, repollo fresco, espinaca, brócoli, col rizada y hojas de nabo, hojas de mostaza, papas, tomates camotes, espinaca	Escorbuto*, encías adoloridas o sangrientas; heridas que no cicatrizan bien Dolor en los huesos, las coyunturas y los músculos
	9-18 años	<b>45-75</b>	<b>45-65</b>	1,200-1,800			
	19-50 años	<b>90</b>	<b>75</b>	2,000			
	51-70 años	<b>90</b>	<b>75</b>	2,000			
<b>Vitamina B<sub>1</sub></b> – <b>Tiamina</b> (mg/día)	1-8 años	<b>0.5-0.6</b>	<b>0.5-0.6</b>	Ninguno determinado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayuda al cuerpo a usar los carbohidratos para energía</li> <li>• Mantiene el apetito y el tono de los músculos</li> <li>• Ayuda función del sistema nervioso</li> </ul>	Carne (especialmente carne de puerco), hígado, corazón, riñón, aves, huevos, leche, chicharos y frijoles secos, nueces, granos enteros o panes y cereales	Falta de apetito, estreñimiento, depresión, apatía, caquexia*, edema*, insuficiencia cardiaca, enriquecidos queilosos*
	9-18 años	<b>0.9-1.2</b>	<b>0.9-1.0</b>				
	19-50 años	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>				
	51-70 años	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>				
<b>Vitamina B<sub>2</sub></b> – <b>Riboflavina</b> (mg/día)	1-8 años	<b>0.5-0.6</b>	<b>0.5-0.6</b>	Ninguno determinado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciona como parte de una coenzima* que ayuda en liberar energía</li> </ul>	Leche, queso, helado, vísceras, huevos, pescado, vegetales de hoja verde oscura, panes y cereales enriquecidos	Queilosos*, descamación escamosa* alrededor de la nariz y oídos, boca y lengua adoloridas, picazón y comezón en los ojos, fotofobia*
	9-18 años	<b>0.9-1.3</b>	<b>0.9-1.0</b>				
	19-50 años	<b>1.3</b>	<b>1.1</b>				
	51-70 años	<b>1.3</b>	<b>1.1</b>				
<b>Niacina</b> (mg/d NE*) <i>Acido nicotínico</i> <i>Nicotinamida</i>	1-8 años	<b>6-8</b>	<b>6-8</b>	10-15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coenzima* para el metabolismo del carbohidrato</li> <li>• Promueve el apetito normal</li> </ul>	Carne, hígado, aves, pescado, chicharos y frijoles secos, nueces (especialmente los cacahuates), granos enteros o panes y cereales enriquecidos	Anorexia*, diarrea, dermatitis, confusión, ansiedad
	9-18 años	<b>12-16</b>	<b>12-14</b>	20-30			
	19-50 años	<b>16</b>	<b>14</b>	35			
	51-70 años	<b>16</b>	<b>14</b>	35			
<b>Vitamina B<sub>6</sub></b> (mg/día) <i>Piridoxina</i> <i>Piridoxal</i> <i>Piridoxamina</i>	1-8 años	<b>0.5-0.6</b>	<b>0.5-0.6</b>	30-40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coenzima* para la utilización de proteína.</li> <li>• Ayuda a convertir el amino ácido triptófano en la vitamina niacina</li> <li>• Ayuda a convertir los carbohidratos complejos en carbohidratos simples</li> </ul>	Carne, aves, pescado, camotes, vegetales, granos enteros, cereal enriquecido	Anemia, irritabilidad nerviosa, convulsiones, debilidad, ataxia*, dolor abdominal, dermatitis*
	9-18 años	<b>1.0-1.3</b>	<b>1.0-1.2</b>	60-80			
	19-50 años	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>	100			
	51-70 años	<b>1.7</b>	<b>1.5</b>	100			
<b>Colina</b> (mg/día)	1-8 años	200-250	200-250	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciona en la estructura celular en lípidos en las membranas de las células;</li> <li>• Promueve funciones cerebrales y de memoria</li> <li>• Da a su propia fabricación en el cuerpo</li> </ul>	Yemas de huevos, leche, cacahuates, soja, germen de trigo, hígado (res, ternero, guajolote)	Deficiencia durante el embarazo lleva a riesgo elevado de defectos de nacimiento Escasa colina lleva a riesgo elevado de enfermedad cardíaca
	9-18 años	375-550	375-400	2,000-3,000			
	19-50 años	550	425	3,500			
	51-70 años	550	425	3,500			
<b>Vitamina B<sub>12</sub></b> (µg/día) microgramos*/día <i>Cianocobalamina</i>	1-8 años	<b>0.9-1.2</b>	<b>0.9-1.2</b>	Ninguno determinado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayuda a mantener el tejido del nervio y la formación normal de sangre</li> <li>• Regeneración del folato</li> </ul>	Alimentos provenientes de animal: Carne de vísceras, carne de músculo, pescado, aves, huevos, leche; cereales enriquecidos	Anemia, trastornos Neurológicos
	9-18 años	<b>1.8-2.4</b>	<b>1.8-2.4</b>				
	19-50 años	<b>2.4</b>	<b>2.4</b>				
	51-70 años	<b>2.4</b>	<b>2.4</b>				

<b>Folato</b> (µg/día)	1–8 años	<b>150–200</b>	<b>150–200</b>	300–400	• Ayuda a los glóbulos rojos a madurar	Vísceras, vegetales de hoja verde oscura, carne de músculo, aves, pescado, huevos, cereales de grano entero fortalecidos	Anemia, fatiga, padecimientos gastrointestinales, fatiga; insumo inadecuado durante el embarazo puede resultar en defectos del tubo neural
<i>Folic acid</i>	9–18 años	<b>300–400</b>	<b>300–400</b>	600–800	• Relacionado con la utilización de la vitamina B <sub>12</sub>		
<i>Folacin</i>	19–50 años	<b>400</b>	<b>400</b>	1,000	• Se recomienda suplementos*** de folato durante el embarazo		
	51–70 años	<b>400</b>	<b>400</b>	1,000			
<b>Biotina</b> (µg/día)	1–8 años	8–12	8–12	Ninguno	• Coenzima* en el síntesis de grasa, glucógeno	Hígado, y cantidades menores en carnes y frutas	Ya que los datos sobre efectos adversos de la biotina son escasas, puede que se necesite precaución
	9–18 años	20–25	20–25	determinado	(carbohidrato almacenado en músculo e hígado) y aminoácidos (elementos fundamentales de la proteínas)		
	19–50 años	30	30				
	51–70 años	30	30				
<b>Vitaminas solubles en grasa</b>		<b>RDA*/AI*</b>		<b>UL*</b>	<b>Funciones en el cuerpo</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Deficiencia</b>
		<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>H + M</b>			
<b>Vitamina A</b> (µg/día RAE*)	1–8 años	<b>300–400</b>	<b>300–400</b>	600–900	• Promueve el crecimiento y la visión normal y protege contra la ceguera nocturna	Vegetales de hoja verde oscura, vegetales amarillo oscuro (zanahoria, calabaza, camotes, calabaza de invierno, calabacita de cuello curvo), frutas amarillas (duraznos, albaricoques, melones), hígado, aceites de hígado de pescado, mantequilla, margarina, yemas de huevo	Desarrollo incorrecto de los huesos y los dientes en bebés, retraso del crecimiento, xeroftalmia*, ceguera nocturna
<i>Retinol, Retinal</i>	9–18 años	<b>600–900</b>	<b>600–700</b>	1,700–2,800	• Ayuda a mantener la piel y las membranas mucosas saludables y resistentes a la infección		
<i>Carotena</i>	19–50 años	<b>900</b>	<b>700</b>	3,000	• Es tóxica en cantidades grandes.		
*Equivalente de actividad retinol: 1 RAE = 1 µg Retinol	51–70 años	<b>900</b>	<b>700</b>	3,000			
<b>Vitamina D</b> (IU/día)	1–8 años	600	600	4,000	• Es sintetizada en la piel por la luz ultravioleta	Aceites de hígado de pescado y carne, leche enriquecida, exposición a la luz solar	Raquitismo*; huesos blandos y frágiles; articulaciones agrandadas; patizambo; deformidades del hueso pélvico, torácico y espinal; convulsiones; osteomalacia*
<i>Vitamina D<sub>2</sub></i>	9–18 años	600	600	4,000	• Funciona para controlar la cantidad de calcio y fósforo en la sangre que moviliza y mineralizar el hueso	La mantequilla, el hígado, las yemas de huevo, el salmón y las sardinas tienen cantidades muy pequeñas	
<i>Ergocalciferol</i>	19–50 años	600	600	4,000	• Es tóxica en cantidades grandes		
<i>D<sub>3</sub> Colecalciferol</i>	51–70 años	600	600	4,000	• Necesaria para luchar contra las bacterias y los virus		
<b>Vitamina E</b> (mg/día)	1–8 años	<b>6–7</b>	<b>6–7</b>	200–300	• No se almacena en el cuerpo en gran parte	Tejidos de plantas, aceites vegetales, germen de trigo, germen de arroz y de trigo, vegetales de hojas verdes, nueces, leguminosas, carnes (otros alimentos de fuente contienen muy poco)	Anemia en bebés prematuros; problemas del sistema nervioso
<i>Alpha<sup>2</sup>-, beta-, gamma-tocoferol</i>	9–18 años	<b>11–15</b>	<b>11–15</b>	600–800	• Relacionada con la función de selenio		
	19–50 años	<b>15</b>	<b>15</b>	1,000	• Reduce la oxidación de la vitamina A, los carotenos y los ácidos grasos poliinsaturados		
	51–70 años	<b>15</b>	<b>15</b>	1,000			
<b>Vitamina K</b> (µg/día)	1–8 años	30–55	30–55	Ninguno	• Se necesita bilis para la absorción de la vitamina	Hojas verdes (alfalfa, espinacas, repollo), hígado yemas de huevo y grasa lactea (Bacteria útil la sintetiza en los intestinos)	Tiempo de coagulación prolongado, enfermedad hemorrágica* en bebés recién nacidos
<i>Filoquinona (K<sub>1</sub>)</i>	9–18 años	60–75	60–75	determinado	• Necesaria para la formación de la protrombina		
<i>Menaquinona</i>	19–50 años	120	90		• Los medicamentos sulfa y los antibióticos interfieren con la absorción		
<i>Menadiona</i>	51–70 años	120	90		• Es tóxica en cantidades grandes		
<b>Minerales</b>		<b>RDA*/AI*</b>		<b>UL*</b>	<b>Funciones en el cuerpo</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Deficiencia</b>
		<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>H + M</b>			
<b>Calcio</b> (mg/día)	1–8 años	700–1,000	700–1,000	2,500	• Se necesita para formar huesos y dientes; ayuda a coagular la sangre	Leche, queso, helado, verduras (col rizada, brócoli, col rizada, nabo, mostaza), chícharos secos, frijoles, jugos enriquecidos, leche de soja	Mineralización de huesos retrasada, huesos frágiles, raquitismo,* osteomalacia,* osteoporosis*
	9–18 años	1,300	1,300	2,500	• Ayuda a los músculos a contraerse y a relajarse normalmente. Retarda la fatiga		
	19–50 años	1,000	1,000	2,500			
	51–70 años	1,200	1,200	2,500			
<b>Cromo</b> (µg/día)	1–8 años	11–15	11–15	Ninguno	• Trabaja con la insulina en el metabolismo del carbohidrato, la proteína y la grasa; factor de tolerancia a la glucosa (FTG)*	Levadura de cerveza, hígado, carne, queso, cereales integrales, brócoli	Incapacidad de las células de utilizar la glucosa como energía
	9–18 años	25–35	21–24	determinado			
	19–50 años	35	25				
	51–70 años	30	20				
<b>Cobre</b> (µg/día)	1–8 años	<b>340–440</b>	<b>340–440</b>	1,000–3,000	• Ayuda en la absorción y el uso de hierro en la síntesis de la hemoglobina en los glóbulos rojos	Hígado, mariscos, carnes, nueces, legumbres, cereales integrales	Anemia
	9–18 años	<b>700–890</b>	<b>700–890</b>	5,000–8,000			
	19–50 años	<b>900</b>	<b>900</b>	10,000			
	51–70 años	<b>900</b>	<b>900</b>	10,000			
<b>Flúor</b> (mg/día)	1–8 años	0.7–1	0.7–1	1.3–2.2	• Hace a los dientes más resistentes a las caries. Es más eficaz en los niños pequeños	Agua (Se agrega 1 parte por millón a algunos suministros de agua municipales)	No se sabe de ninguna
	9–18 años	2–3	2–3	10	• Los niveles moderados en los huesos		
	19–50 años	4	3	10			
	51–70 años	4	3	10			
<b>Yodo</b> (µg/día)	1–8 años	<b>90</b>	<b>90</b>	200–300	• Parte íntegro de las hormonas tiroideas: tiroxina y Triyodotironina	Tabletas de sal yodada (76 mcg/g de sal), Mariscos, plantas cultivadas en tierras ricas en yodo, Productos lácteos	Retraso mental; bocio endémico
	9–18 años	<b>120–150</b>	<b>120–150</b>	600–900			
	19–50 años	<b>150</b>	<b>150</b>	1,100			
	51–70 años	<b>150</b>	<b>150</b>	1,100			
<b>Hierro</b> (mg/día)	1–8 años	<b>7–10</b>	<b>7–10</b>	40	• Componente de hemoglobina y mioglobina.	Hígado, vísceras, carne, aves, yema de huevo, panes enriquecidos e integrales, cereales, vegetales de hojas verdes oscuras, legumbres, melaza oscura, duraznos, albaricoques, ciruelas, pasas, ostras	Anemia (con frecuencia en bebés, niños de edad preescolar, muchachas adolescentes, mujeres embarazadas)
	9–18 años	<b>8–11</b>	<b>8–15</b>	45	• Enzima involucrada en el metabolismo de energía.		No se sabe de ninguna
	19–50 años	<b>8</b>	<b>18</b>	45	• Involucrados en el transporte de oxígeno		
	50–70 años	<b>8</b>	<b>8</b>	45			

<b>Magnesio</b> (mg/día)	1–8 años 9–18 años 19–50 años 51–70 años	<b>80–130</b> <b>240–410</b> <b>400–420</b> <b>420</b>	<b>80–130</b> <b>240–360</b> <b>310–320</b> <b>320</b>	65–100 350 350 350	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activa las enzimas que ayudan en la síntesis de proteína.</li> <li>• Ayuda a los músculos y los nervios a funcionar.</li> <li>• Ayuda a regular los niveles de azúcar en la sangre y promueve la presión arterial normal.</li> </ul>	Cereal integral, nueces, legumbres, carne, leche, vegetales de hojas verdes	Temblores, insuficiencia del crecimiento
<b>Manganeso</b> (mg/día)	1–8 años 9–18 años 19–50 años 51–70 años	1.2–1.5 1.9–2.2 2.3 2.3	1.2–1.5 1.6 1.8 1.8	2–3 6–9 11 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activa muchas enzimas que se usan en el metabolismo de carbohidratos y proteína.</li> <li>• Ayuda en la formación de huesos.</li> </ul>	Leguminosas, nueces, cereales integrales, té	No se sabe de ninguna
<b>Fósforo</b> (mg/día)	1–8 años 9–18 años 19–50 años 51–70 años	<b>460–500</b> <b>1,250</b> <b>700</b> <b>700</b>	<b>460–500</b> <b>1,250</b> <b>700</b> <b>700</b>	3,000 4,000 4,000 4,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma huesos y dientes fuertes.</li> <li>• Produce energía de la grasa, proteína y carbohidratos durante el metabolismo.</li> <li>• Ayuda en la formación del material genético, las membranas celulares y las enzimas.</li> </ul>	Panes, cereales, frijoles blancos, carne, aves, pescado y alternativas a la carne, leche, queso, yogur	Pérdida de hueso, debilidad, Anorexia*, malestar y dolor (Se encuentra en muchos alimentos, por eso la deficiencia es rara).
<b>Selenio</b> (µg/día)	1–8 años 9–18 años 19–50 años 51–70 años	<b>20–30</b> <b>40–55</b> <b>55</b> <b>55</b>	<b>20–30</b> <b>40–55</b> <b>55</b> <b>55</b>	90–150 280–400 400 400	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antioxidante.*</li> <li>• Disminuye la descomposición de la vitamina E.</li> </ul>	Carne de víceras, mariscos, alimentos cereales y plantas cultivadas en tierras ricas en selenio	Cabello y uñas pueden ser quebradizas o que se caen
<b>Zinc</b> (mg/día)	1–8 años 9–18 años 19–50 años 51–70 años	<b>3–5</b> <b>8–11</b> <b>11</b> <b>11</b>	<b>3–5</b> <b>8–9</b> <b>8</b> <b>8</b>	7–12 23–34 40 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un componente de las enzimas, (anhidrasa carbónica, carboxipeptidasa) y proteínas. Controla el uso de información entre genes para que organismos puedan desarrollar y funcionar.</li> <li>• Juega un rol en la función inmune, la síntesis de proteínas, y la curación de heridas.</li> </ul>	Mariscos, hígado y otras vísceras, carnes, pescado, trigo, levadura (Los alimentos de plantas por lo general son bajos en zinc).	Heridas que no cicatrizan bien, reducción en la habilidad del gusto
<b>Electrólitos</b>		<b>RDA*/AI*</b>		<b>UL*</b>	<b>Funciones en el cuerpo</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Deficiencia</b>
		<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>H + M</b>			
<b>Sodio</b> (g/día) <sup>4</sup>	1–8 años 9–18 años 19–50 años 51–70 años	1–1.2 1.5 1.5 1.3	1–1.2 1.5 1.5 1.3	1.5–1.9 2.2–2.3 2.3 2.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encuentra en el líquido extracelular (sangre).</li> <li>• Mantiene el equilibrio de agua y la transmisión nerviosa.</li> </ul>	Sal, queso cheddar, jamón, botanas, la mayoría de alimentos procesados se les agrega sal (cloruro de sodio) y benzoato/fosfato de sodio	Letargo causado por transpiración profusa y vómito y diarrea intensos
<b>Cloruro</b> (g/día)	1–8 años 9–18 años 19–50 años 51–70 años	1.5–1.9 2.3 2.3 2	1.5–1.9 2.3 2.3 2	2.3–2.9 3.4–3.6 3.6 3.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayuda a mantener un Ph normal en la sangre</li> <li>• Mantiene equilibrio en los fluidos y la transmisión neural</li> </ul>	Sal de mesa (cloruro de sodio), cebada, trigo, vegetales de hoja verde, verduras, melón, piña.	Calambres, pérdida de dientes y cabello
<b>Potasio</b> (g/día) <sup>4</sup>	1–8 años 9–18 años 19–50 años 51–70 años	3–3.8 4.5–4.7 4.7 4.7	3–3.8 4.5–4.7 4.7 4.7	Ninguno determinado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encuentra dentro de la célula.</li> <li>• Mantiene el equilibrio de agua y la transmisión nerviosa.</li> </ul>	Plátanos, jugo de naranja, la mayoría de las frutas, papas, arvejas secas, cacahuates, productos lácteos, carne	Debilidad, tono muscular deficiente, anomalías del corazón, apatía (pérdida de energía)
<b>Agua</b> (litros/día)	1–8 años 9–18 años 19–50 años 51–70 años	1.3–1.7 2.4–3.3 3.7 3.7	1.3–1.7 2.1–2.3 2.7 2.7	Ninguno determinado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transporta nutrientes.</li> <li>• Transporta el desperdicio.</li> <li>• Lubrica las articulaciones.</li> <li>• Regula la temperatura del cuerpo.</li> <li>• Hidratación celular</li> </ul>	Agua, jugos, bebidas, alimentos sólidos de alta humedad (sopas, sandía, carne, etc.)	Deshidratación, estreñimiento

\* Vea la definición en el glosario

\*\*promedio mínimo de cantidad de glucosa usado por el cerebro

\*\*\* complementar durante el embarazo de 400 µg or mcg de ácido fólico mas el insumo de folato de una dieta variada

<sup>1</sup> NE = (equivalente a niacina) es igual que 1 mg de niacina ó 60 mg de triptófano dietético

<sup>2</sup> RAE = Equivalentes actividad retinol. 1 equivalente a retinol = 1 mcg de retinol ó 6 mcg de beta-caroteno

<sup>3</sup> α-Tocoferol incluye la única forma (RRR-a-tocoferol) que ocurre naturalmente en los alimentos y con variaciones de esta forma en alimentos enriquecidos y suplementos.

<sup>4</sup> Raciones mínimas aproximadas de sodio y potasio AI\* se ha establecido para individuos de buena salud y el UL\* puede ser demasiado alto para personas con hipertensión.

#### Texas A&M AgriLife Extension Service

AgriLifeExtension.tamu.edu

Más publicaciones de Extensión están disponibles en [AgriLifeBookstore.org](http://AgriLifeBookstore.org)

Los programas educativos de Texas A&M AgriLife Extension Service están disponibles para todas las personas, sin distinción de raza, color, sexo, discapacidad, religión, edad u origen nacional.

El Sistema Universitario Texas A&M, el Departamento de Agricultura de EE.UU. y las Cortes de Comisionados de Condado de Texas en Cooperación.

Producido por Texas A&M AgriLife Communications