

Recomendaciones de Carbohidratos (CHO) – (1 CHO = 15 Gramos).

- **Diabéticos con Insulina: Modificar a una dieta Baja en Grasa/ Alta en Fibra si el paciente tiene sobre peso –Elija alimentos con un corazón del menú**

Dieta para Diabetes Tipo 1 [Edad - Años]	Desayuno	10 AM Bocadoillo	Almuerzo	3 PM Bocadoillo únicamente con NPH	Cena	9 PM Bocadoillo nocturno con Lantus en la cena
Edad [1-4] 1200-1500 Kcal	2-3 CHO (30-45 gramos)	según Endo	2-3 CHO	1-2 CHO (15-30 gramos)	2-3 CHO	<u>BG > 130 nada</u> <u>BG < 130 1 CHO</u>
Edad [5-10] 1500-1800 Kcal	3-4 CHO (45-60 gramos)	según Endo	3-4 CHO	1-2 CHO (15-30 gramos)	3-4 CHO	BG > 100 nada BG < 100 1 CHO
Adolescentes [11-19] mujeres 2200 Kcal	4-5 CHO (60-75 gramos)	Bajo en CHO	4-5 CHO	1-2 CHO (15-30 gramos)	4-5 CHO	BG > 100 nada BG < 100 1 CHO
Adolescentes [11-19] hombres 2200-2500 Kcal	5-6 CHO (75-90 gramos)	Bajo en CHO	5-6 CHO	1-2 CHO (15-30 gramos)	5-6 CHO	BG > 100 nada BG < 100 1 CHO

Nota: Ningún bocadoillo en la mañana refleja el uso de insulina análoga (acción rápida) en el desayuno. Si el paciente es menor de 10 años y activo en la mañana: está bien darle 10-15 gramos de CHO. (Deje un espacio de 2 horas entre el bocadoillo de la mañana y la prueba del almuerzo)

Se requieren bocadoillos por la tarde cuando se usa insulina NPH por la mañana, independientemente de la actividad. Una opción de bocadoillo en la tarde bajo en carbohidratos es otorgado si el paciente no está en NPH

Si un niño es menor de 5 años, administre 15 gramos de CHO si el azúcar es inferior a 130 mg al acostarse.

Además, si el paciente está activo después de la cena participando en deportes nocturnos, permita 15 gramos de CHO antes de acostarse si el azúcar es inferior a 130 mg.

- **Diabetes Tipo 2 tomando medicamento oral sin insulina: dieta Baja en Grasa/ Alta en Fibra**

Dieta para Diabetes Tipo 2 [Edad - Años]	Desayuno	*10 AM Bocadoillo < 100 calorías	Almuerzo	*3 PM Bocadoillo < 100 calorías	Cena	9 PM Bocadoillo Nocturno < 100 calorías
Edad [<10 años] 1500-1800 Kcal	3-4 CHO (45-60 gramos)	*Bajo en CHO/Bajo en Grasa	3-4 CHO	*Bajo en CHO/Bajo en Grasa	3-4 CHO	*Bajo en CHO/Bajo en Grasa
Adolescentes [11-19] mujeres 2200 Kcal	4-5 CHO (60-75 gramos)	*Bajo en CHO/Bajo en Grasa	4-5 CHO	*Bajo en CHO/Bajo en Grasa	4-5 CHO	*Bajo en CHO/Bajo en Grasa
Adolescentes [11-19] hombres 2200-2500 Kcal	5-6 CHO (75-90 gramos)	*Bajo en CHO/Bajo en Grasa	5-6 CHO	*Bajo en CHO/Bajo en Grasa	5-6 CHO	*Bajo en CHO/Bajo en Grasa

Nota: * No se requieren bocadoillos con CHO. Fomentar consumo baja en calorías. Por bocadoillo: trate de consumir menos de 100 calorías y menos de 5 gramos de carbohidratos. Opciones bajas en calorías / bajas en carbohidratos para pacientes hospitalizados: verduras sin almidón (plato de verduras, ensalada verde, sopa de verduras, zanahorias, ejotes, brócoli), aderezo "lite", pavo, atún, gelatina sin azúcar, queso bajo en grasa (1 porción / día. Table created by Lisa Ameer, MSNH, RD, CDE and updated by Alexia Hobson, RD

Aplicaciones y Recursos Populares para Diabetes

The Calorie King-Calorie, Fat and Carb Counter by Allan Borushek, RD. Pueden comprar este libro en Target o www.calorieking.com. También pueden considerar carbcards.com. Tazas de medir detalladas “Nutriportion Measuring Cups” se pueden comprar en www.lorenadrigo.com.

También se recomienda una báscula que puede calcular los carbohidratos de alimentos sin etiqueta. “**Perfect Portion Scale**” se puede comprar en **Bed/Bath and Beyond** – recuerde su cupón de 20%.

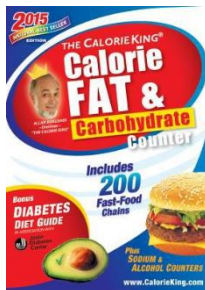
Programas de entrega de alimentos a casa (las recetas incluyen calorías y cantidad de carbohidratos): Hello Fresh, Fresh & Fit, Sun Basket y Blue Apron

Aplicaciones y Paginas Web:

- **Calorie King:** Perfect for carb counting more challenging foods or eating out
- **Rapic Calc:** Diabetes calculator for Ratios + correction for blood sugars
- **Carb Guide with Lenny:** Visual carb counter for kids under 10 years old
- **Track 3 for Diabetes:** Very specific with room to track BG + carbs
- **Figwee Portion Explorer:** First visual app that matches Perfect Portion Scale
- **Myfitnesspal:** Calorie/ Carb and exercise counter with bar code scanner
- **Go Meals:** Gives you a balanced plate approach with calories/ protein and fat %
- **Swork it Kids:** 30 second to 30 minute workouts for kids
- **Fooducate:** www.fooducate.com (grades the food brand/ guides best choice)
- **BigOven:** 350,000+ recipes with grocery list
- **Recipe Builder Pro** - calorie and nutrition info calculator & recipe designer
- **Recipenutrition.com**-another website for calculating recipes/carb counts

Rapid Calc: Pre-enter your ratios/ correction factor into this app and it does the rest!

Figwee Portion Explorer



Perfect Portions Digital Scale





Rady Children's Hospital: Diabetes Clinic



Porciones de Carbohidratos Usando Tazas de Medir
Las Etiquetas de Nutrición son las más precisas.
(Este folleto es recomendado para estimar alimentos cocinados.)

• **Use $\frac{1}{4}$ taza para medir lo siguiente:**

Esta medida cuenta como 1 intercambio de CHO = 15 gramos de carbohidratos

- Granola
- Hummus (puré de garbanzos)
- "Trail-mix" (promedio: mezcla de nueces/semillas/chocolate, fruta seca) –lea la etiqueta

• **Use $\frac{1}{3}$ taza para medir lo siguiente:**

Esta medida cuenta como 1 intercambio de CHO = 15 gramos de carbohidratos

- Arroz - cocido
- Pasta: (macarrones, espagueti, etc)- cocido
- Quinoa, polenta, "mijo entero", amaranto - cocido
- Frijoles al horno "Bushes Baked Beans" (estilo Americano con azúcar morena)
- Plátano macho
- Yogurt con fruta
- Yuca

• **Use $\frac{1}{2}$ taza para medir lo siguiente:**

Esta medida cuenta como 1 intercambio de CHO = 15 gramos de carbohidratos

- Avena- cocida
- Cereal endulzado (lea las etiquetas, este es un promedio)
- Chícharos
- Puré de manzana sin azúcar
- Elote
- Ensalada de papa
- Frutas: duraznos o peras enlatados, coctel de frutas, mango
- Frijoles, legumbres, lentejas - cocidos
- Papa – puree o en cubitos
- Camote
- Calabaza
- Espagueti con salsa marinara
- Jugo: naranja o manzana (usado para tratar la hipoglucemia): (4 onzas= $\frac{1}{2}$ cup)
- Leche de chocolate (4 onzas= $\frac{1}{2}$ taza)
- Nieve/helado: vainilla o chocolate –(lea la etiqueta)



- **Use 1 taza para medir lo siguiente:**

Esta medida cuenta como 1 intercambio de CHO = 15 gramos de carbohidratos

- Leche de vaca
- Yogur natural
- Calabaza de invierno
- Jícama
- Sopa de tomate
- “Chicken noodle” o sopa de res con pasta

¡¡ ¡Atención!!!

Muchas personas subestiman alimentos comunes

- **Si usa 1 taza para medir lo siguiente:**

Esta medida cuenta como 2 intercambios de CHO = 30 gramos de carbohidratos



- Avena - cocida
- Chicharos
- Puré de manzana sin azúcar agregada
- Elote
- Ensalada de papa
- Frutas: duraznos o peras enlatados, coctel de frutas, mango
- Frijoles, legumbres, lentejas - cocido
- Papa – puree o en cubitos
- Espagueti con salsa marinara
- Jugo o leche de chocolate: (8 onzas = 1 taza)
- Nieve: vainilla o chocolate –(lea la etiqueta)

- **Si usa 1 taza para medir lo siguiente:**

Esta medida cuenta como 3 intercambios de CHO = 45 gramos de carbohidratos

- Arroz o pasta – cocido



Etiquetas de Nutrición

Para contar carbohidratos, vea tres cosas:

- “Serving Size” - tamaño de la porción
- “Servings Per Container” – el contenido total por envase
- “Total Carbohydrate” - gramos de carbohidratos totales por porción

Los gramos de carbohidratos totales nos dicen cuántos gramos de carbohidratos hay en una porción. Tenga cuidado cuando lea la etiqueta. Puede haber más de una porción por envase, si come más de una porción, necesita multiplicar los gramos de carbohidratos de acuerdo.

Información nutricional	
Tamaño de la porción 3 piezas (90g)	
Porciones por envase aprox...3	
Cantidad por porción	
Calorías 200	Calorías de grasa 50
% de valor diario*	
Grasa Total 6g	9%
Grasas saturadas 0.5g	3%
Grasas trans 0g	
Colesterol 5mg	2%
Sodio 490mg	20%
Total de carbohidratos 30g	10%
Fibra 0g	12%
Azúcares 2g	
Proteína 6g	
Vitamina A 4%	• Vitamina C 8%
Calcio 0%	• Hierro 10%
*Los porcentajes de valor diario se basan en una dieta de 2000 calorías	

El tamaño de la porción de este producto es 3 piezas.

(El numero en paréntesis demuestra el peso de la porción = 90 gramos si está pesando el producto).

Hay 3 porciones en el envase entero!

Una porción, la cual es 3 piezas de este producto proporciona 30g de carbohidrato.

La fibra dietética es parte del total de carbohidratos. La fibra no se convierte en glucosa así es que puede restar la fibra del total de carbohidratos.

Los gramos de azúcar también están incluidos en el total de carbohidratos. Azúcares naturales como la de los lácteos o fruta junto con otros azúcares están agrupados juntos.

• **¿Que si come menos más o de una porción? A practicar con este ejemplo.**

- El tamaño de la porción es 3 piezas (el numero en paréntesis demuestra el peso de la porción = 90 gramos si está pesando el producto).
- El total de carbohidratos por porción son 30 gramos.
- Si se come 6 piezas, son 2 porciones. Estaría consumiendo 60 g de carbohidratos. (1 porción = 30 gramos de carbohidratos, 2 porciones = 60 gramos de carbohidratos).
- Si únicamente se come 1 pieza, solo estaría consumiendo 10 gramos de carbohidratos. (3 piezas = 30 gramos de carbohidratos, 1 pedazo = 10 gramos de carbohidratos.)

Alimentos y Bocadillos Bajos en Carbohidratos

Una porción de estos alimentos tiene 5 g o menos de carbohidratos, asegure de revisar los carbohidratos si consume varias porciones.

✚ Alimentos Bajos en Calorías y Carbohidratos	Alimentos Bajos en Carbohidratos
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Tofu ✚ Pollo (sin piel) ✚ Jamón de pavo ✚ Atún en agua ✚ Clara de huevo ✚ Tocino/salchicha de pavo ✚ Queso bajo en grasa (menos de 3 g de grasa) ✚ Carne seca de salmón o pavo ✚ Salsa/chiles ✚ Mostaza/"horseradish" ✚ Pepinillos ✚ Leche de almendras sin azúcar ✚ Gelatina sin azúcar 	<p>Todas las nueces y semillas como: almendras y semillas de girasol</p> <p>Jamón</p> <p>Salchicha</p> <p>Huevo</p> <p>Tocino</p> <p>Queso regular</p> <p>Carne seca</p> <p>Aguacate</p> <p>Mantequilla de cacahuete, almendra, o semilla de girasol</p>
<p>"Bajo en Carbohidratos" no siempre significa "Bajo en Calorías" asegure incluir más proteínas bajas en grasa y verduras sin almidón.</p>	

✚ Verduras sin Almidón	Verduras con Almidón
<p>Apio, pepinos, zanahorias, broccoli, coliflor, espárragos, champiñones, tomates, zucchini, espinaca, calabacita, jícama, chayote, alcachofas</p> <p>*Pruebe estas verduras: asadas, salteadas, o con aderezo bajo en calorías</p>	<p>Calabaza de invierno, chicharos, papas, camotes, elote, lentejas, frijoles, y calabaza</p> <p>*1/2 taza de estas verduras = 15 g de carbohidratos, 1 intercambio de CHO</p>

Condimentos:

- Miracle whip (Kraft Foods)
- Mayonesa
- Aderezo
- Queso Crema
- Crema Agria

* Pruebe versiones "light" para disminuir calorías.

* Revise bien las etiquetas de aderezos para ver la cantidad de carbohidratos.

Alimentos y Bocadillos Bajos en Carbohidratos

<p>Tacos de Lechuga</p> <ul style="list-style-type: none">• Sustituya lechuga en lugar de la tortilla para sus tacos• Rellene con pollo, queso rallado, o ensalada de atún• Recuerde agregar muchas verduras sin almidón!	<p>Barquito de Atún</p> <ul style="list-style-type: none">• Corte un pimiento morrón por la mitad (figura de barco), quite las semillas• Rellene con ensalada de atún (mezcle con yogurt Griego)• Opciones a considerar: apio picado, zanahorias ralladas, cebolla, tomate o cualquier verdura sin almidón
<p>Rollitos de Jamón</p> <ul style="list-style-type: none">• Rollito de jamón o jamón de pavo con queso• Para darle más sabor le puede agregar aguacate, una grasa saludable	<p>Hormigas en Tronquitos</p> <ul style="list-style-type: none">• Corte apio a la mitad• Unte crema de cacahuete o almendra• Espolvoree con semillas de girasol
<p>Ideas para Dips</p> <ul style="list-style-type: none">• Mezcle 2 cucharadas de yogurt natural con crema agria y aguacate• Agregue sal y pimienta• O puede añadir otros paquetes de condimentos	<p>Huevos Cocidos</p> <ul style="list-style-type: none">• Corte huevo a lo largo y cuidadosamente quite la yema• Mezcle yema con mayonesa• Opcional: agregue mostaza, sal, y pimienta; mezcle bien• Agregue mezcla de yema a las claras

-Tome en cuenta que éstos son estimados del conteo de carbohidratos/opciones bajas en carbohidratos. Preste atención a cómo responde su propio cuerpo a los alimentos observando los patrones de azúcar en la sangre. Si nota que cierto tipo de bocadillo bajo en carbohidratos está elevando sus niveles de azúcar, considere combinar ese producto con una verdura sin almidón como pepinos o brócoli.

Compliments of Rady Children's Nutrition Department –Diabetes Center

Source: The CalorieKing® Calorie, Fat & Carbohydrate Counter. Edition 2018

Created by Ana Demas, Reviewed by Lisa Ameer, MSNH, RD, CDE & Alexia Hobson, RD



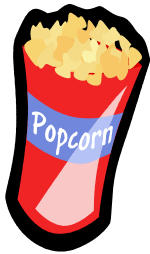
Bocadillos Sanos

Los bocadillos o tentempiés a partir de ser ricos y divertidos pueden prevenir los niveles bajos en glucosa y dar energía si se planea hacer ejercicio. Si tomas insulina NPH por la mañana, no es necesario un bocadillo en la mañana (entre el desayuno y el almuerzo) solamente ya si uno es activo, pero un bocadillo en la tarde alrededor de 2 horas después del almuerzo (lunch) es importante.

Aquí delineamos una variedad de bocadillos sanos y nutritivos para todos que los ocupan. Estos también incluyen ideas para para bocadillos después de cenar.

Ejemplos de 15-20 g de carbohidrato (Siempre revisen información nutritiva)

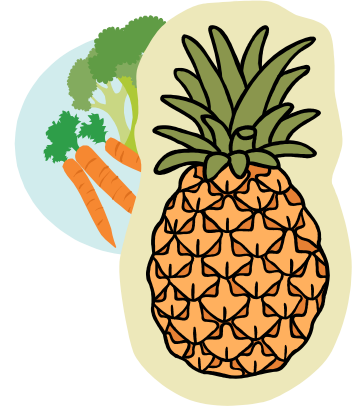
- 1 manzana (4 oz) o naranja (tamaño del puño de la mano) o ½ plátano (4oz)
- 1 tortilla chica de harina (integral) o maíz con crema de cacahuete o nueces
- 2 Cucharadas de frutas secas como pasas/cerezas con nueces y semillas
- ¼ taza de frijoles machacados con ½ oz de totopos o ½ tortilla de maíz
- ½ taza de mango con pepino, limón y chile si desea
- 3 tazas de palomitas sin aceites trans o aceites hidrogenados. Pónganle queso parmesano, chile/limón, o sal y pimienta
- Yogurt (4oz) **sin** jarabe de maíz de alto contenido de fructosa (high fructose corn syrup). Ejemplos son: Yoplait Digestive Health®, Stonyfield®, Yo-Baby®, Horizon®. Ponle nueces o semillas molidas de linaza.
- 2.5 oz Yogurt estilo Griego (ej. Chobani®) de sabores o 5 oz del natural con 2 Cucharadas de granola light (lowfat)
- 1 ½ galletas Graham (Escoja las integrales)- con crema de cacahuete o almendras
- ½ taza de puré de manzana o coctel de frutas en su propio jugo
- Barrita de granola (comprueben información nutritiva) como las de Kashi®, o Kids Z bar®.
- 1 taza de cubitos de melón, papaya, sandía y piña con chilito y limón.
- 1 rebanada de pan tostado integral con jamón de pavo, lechuga, jitomate y pepino



Ejemplos de 30-35 g de carbohidrato (Siempre revisen información nutritiva)

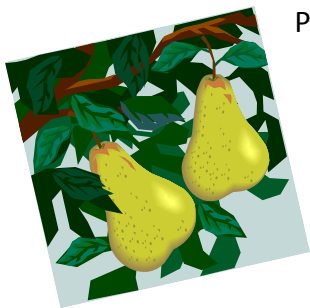
- Un bagel pequeño con queso crema lite o crema de cacahuete o almendra
- 1 oz de totopos de tortilla horneadas con salsa, guacamole o queso derretido!

- 1 barra de granola como Cliff Kids®, KIND® o GNU® bars
- 1 plátano mediano entero
- ½ copita de coctel de fruta con 1 taza de leche
- 1 taza de Cheerios® con 1 taza de leche
- 1 onza de papitas horneadas con chile y limón
- 2 galletas de higo con 1 taza de leche
- 14 galletas de animalitos con ½ taza de leche
- 1 galleta Graham con ½ taza de puré de manzana
- ½ taza de humus (puré de garbanzo) con verduras frías
- ½ pita integral con ¼ taza de humus y pimientos u otras verduras sin **almidón**
- 6-8 onzas de yogurt natural lite con ½ plátano o 6 fresas



Sugerencias

1. A menos que niveles de azúcar estén bajos siempre será mejor escoger fruta fresca en vez de jugos u otros dulces o gomitas de fruta.
2. Es mejor y más saludable escoger productos de granos enteros y altos en fibra!
3. Si el paciente no gusta un bocadillo antes de hacer ejercicio, consulte con su doctor de diabetes sobre como ajustar la insulina antes de hacer ejercicio.
4. Si el paciente sigue con hambre después del bocadillo, ofrezca agua, paletas heladas hechas de bebidas de dieta, verduras sin almidón como brócoli o pepino, apio y crema de cacahuete o queso lite, carnes frías sin grasa como de pavo, atún, pollo o huevos cocidos.



Preparado por: Vanessa Aldaz MPH RD CDE 2018

Carb Free Drinks Below 5 Grams of Carb/Serving (Assume drinks are carb free unless otherwise noted)



Water: Don't forget water is best! Try to choose more drink options that use less artificial sweeteners and colors.

METROMINT water made with real mint and fruit extracts-no artificial sweeteners or dyes: Order online or type in zip code on product info page for store locations near you

Hansen's Stix made with Stevia: Albertson's, Drugstore.com, Amazon.com

Diet Hansen's made with Splenda: Henry's, Von's, most major grocery stores

Propel Zero verses Gatorade made with Splenda: Any grocery store
(Original Propel has 3 gram/ 8 ounce serving for a total of 9 grams/ 24 ounce bottle)

Emergen-C Electro-Mix verses Gatorade made with Stevia: **(Add to sparkling water, soda water, mineral water, any favorite fizzy:** Henry's, Amazon.com

Emergen-C: All flavors are around 5-6 grams of carb per packet. Mix one packet into 16 ounces of water. I love to mix into natural flavored mineral waters such as **Trader Joes Fruit Infused Mineral Water.**

Crystal Lite made with Equal: (Powdered Can, Ready Made Bottles, On the Go Sticks): Any grocery store-Compare prices with generic. (Wal-Mart version of Crystal Light is half the price)

Sweet Leaf Drops made with Stevia: Henry's or Amazon.com

Fizzy Water Splash: 100% Juice (1 ounce) mixed with Fizzy Water/Sparkling Water (16 ounces). (One ounce of juice has 4 grams of carb-be careful on the portions. Please measure the ounce)

Fruit Ice Cubes: Cut up fresh strawberries, grapes and lemons. Put a couple pieces of fruit in each cube and freeze. Add to ice water or iced herbal tea.

Fruit Infused Water: Cut up lemon, cucumbers, strawberries, oranges and throw into a pitcher. Let it sit overnight. You will get the flavor of the fruit with no carbs. If you want to eat a few slices, it ok!

Herbal Tea: Ice it or drink it hot. Try passion fruit, berry, citrus. You will taste the amazing natural flavors with no carbs.

Hint, Drink Water not Sugar: Sprouts: Unsweetened essence water like pear, berry, lime and lemon.
www.drinkhint.com

Mighty Leaf Tea: Whole Foods: www.mightyleaf.com Very flavorful herbal and green teas that are wonderful both iced and hot. My personal favorites that is caffeine free: **Chamomile Citrus.**

I also love **Chocolate Mint Truffle with Almond Milk.**

(One ounce of almond milk is equal to one gram of carb) I usually brew 8 ounce cup of Chocolate Mint Truffle tea and add 2-4 ounces of almond milk). You may also try icing this, and then blending with 3 ice cubes for a frothy treat.



Sobe Lifewater Zero made with PureVia/Stevia: Any grocery store.

Lipton Pure Leaf Tea Bottles-Compare labels, some have added honey.

Green Tea Half and Half: Brew ½ pitcher green tea and mix with ½ pitcher lemonade Crystal Lite. You can also try brewing a whole pitcher of green tea, adding sliced lemons and some **Sweet Leaf** drops (see above for location). I personally love the apricot drops with green tea.

Steaz Iced Teaz-Unsweetened-lemon extract

Hot Chocolate with Cocoa Powder mixed with Stevia or Splenda. Get some cinnamon sticks and swirl away! You might also consider Sweet Leaf mint or cinnamon drops.

To Go Brands: Extreme Berry, Go Greens, Acai , Green Tea www.togobrand.com

SodaStream Fountain from Bed, Bath and Beyond-Soda Stream Diet Flavor made with Splenda and MyWater Flavor Essence unsweetened. Mint is a popular choice

Additional Non-carbonated beverages sweetened with sucralose (Splenda) that can be found at Target/Walmart or local grocery stores

- Aquafina Flavor Splash – Aquafina
- Kool-Aid Jammers “Only 10 Calories”
- Clear Fruit Lite – Sundance Beverage Company
- Dasani Natural Flavored Water Beverage
- Fruit 2-O “(original not vitamin enhanced)”
- Nestle Pure Life Natural Fruit Flavored Water
- La Croix sparkling waters

Sweetener Brand Name Ingredients Carb & Calories

Agave nectar from the Agave plant, cane sugar or honey:

1 teaspoon contains 5gm Carbohydrate

Equal, Aspartame

1 packet contains .25 grams or close to zero Carbohydrates

Splenda/Liquid Sucralose

0 Carbohydrate

Stevita Co. Inc® STEVIA-0 grams carb

There are many other products to try. These are just a few I like. Try them out! If you can't find them at your local stores, many products can be ordered online at www.amazon.com or www.drugstore.com. Ask your store manager if they will order a special product for you. Many are happy to help you. © Any questions ask your dietitian at Rady Children's Hospital San Diego- by Lisa Ameer, MSNH, RD, CDE

**The Following Tables are From Understanding Diabetes
“Pink Panther” Book. Chapter, 6. 13th Edition.**

**Table 1
Sources of Quick-Action Sugar (Glucose) for Hypoglycemia**

Food	Age		
	5 years or less (10 g)	6-10 years (10-15 g)	Over 10 years (15-20 g)
(Measured in grams of carbohydrate)			
Glucose Tabs (4 g each –check label; some = 5 g)	2	3-4	4-5
Instant Glucose (1 tube = 31 g)	⅓ tube	⅓ - ½ tube	½ - ⅔ tube
GLUCOSHOT/GLUCOGEL 1 tube (15 g)	⅓	½ tube	1 tube
Cake gel (1 small tube = 12 g)	1 tube	1 tube	1-2 tubes
Apple juice (½ cup = 15 g)	⅓ cup	⅓ - ½ cup	½ - ⅔ cup
Orange juice (½ cup = 15 g)	¼ - ½ cup	½ - ¾ cup	¾ - 1 cup
Sugar (1 tsp = 4 g)	2 tsp	3-4 tsp	4-5 tsp
Honey (1 tsp = 5 g; do not use if child is less than two years old)	2 tsp	2-3 tsp	3-4 tsp
Regular pop (soda) (1 oz = 3 g)	3 oz	4-5 oz	5-6 oz
Milk (12 g/cup)	¾ cup	1 cup	1 ½ cups
LIFE-SAVERS® (2.5 g each)	4	4-6	6-8
Skittles® (1 g each)	10 pieces	10-15 pieces	15-20 pieces
SweetTarts® (1.7 g each)	6 pieces	6-8 pieces	8-12 pieces
Raisins (1 Tbsp = 7 ½ g)	1-2 Tbsp	2 Tbsp	2 ½ Tbsp

g = gram; tsp = teaspoon; Tbsp = Tablespoon

Table 4. Exercise and Diabetes

Extra Food to Cover Exercise*†

Expected length of exercise	Blood sugar level		Examples of foods
	Mg/dL	mmol/L	
A. Short (15-30 minutes) †	< 80	<4.5	8 oz of sports drink** or 4-6 oz juice**
	80-150	4.5-8.3	A fresh fruit (or any 15 grams carbohydrate**)
	>150	>8.3	None
B. Longer (30-120 minutes) †	<80	<4.5	8 oz of sports drink** or 4 oz juice plus ½ sandwich
	80-150	4.5-8.3	8 oz sports drink or milk plus fresh fruit
	>150	>8.3	½ sandwich**
C. Longest (2-4 hours) *†	< 80	<4.5	8 oz of sports drink or 4 oz juice, whole sandwich
	80-150	4.5-8.3	Fruit, whole sandwich
	>150	>8.3	Whole sandwich

**Remember to also drink water, sports drink or other fluids (one 8 oz glass for A, two 8 oz glasses for B, and three 8 oz glasses for C) before or during the exercise to prevent dehydration. This Table is for a moderate degree of exercise (e.g., walking, bicycling leisurely, shooting a basketball or mowing the lawn). If heavier exercise (e.g., jogging, bicycle race, basketball game or digging in the garden) is to be done for the same amount of time, then more food may need to be added. Amounts vary for different people and the best way to learn is to do blood sugars before and after the exercise and keep a record of the blood sugar values (see Table 3).*

***Each of these represents 15 grams of carbohydrate which will last for about 30 minutes of moderate exercise. A sandwich with meat or other protein lasts longer.*

† May also need to reduce insulin dosage.