

Living with Diabetes: Diabetes Family Education Part 1 / Spanish



## Vivir con diabetes

Educación de diabetes para la familia: parte 1  
Presentado por: personal de enfermería y educadores de nutrición



**Seattle Children's**  
HOSPITAL • RESEARCH • FOUNDATION

PE29875  
10/24  
Patrick

1

## La clase de hoy



- Baño
- Interrupciones
- Descansos
- Seguridad
- Comida



2





# Fundamentos de la diabetes

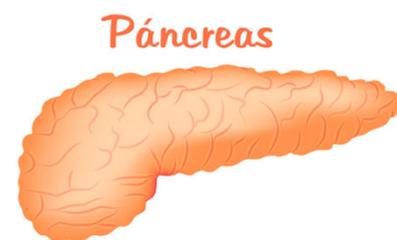
Saleea

5

## ¿Qué es la diabetes?



- Una enfermedad en la que el cuerpo no puede usar la glucosa para obtener energía por falta de insulina, lo que resulta en niveles altos de glucosa en sangre
- La insulina es una hormona que produce el páncreas



### **Diabetes tipo 1:**

el cuerpo no produce la cantidad de insulina necesaria

### **Diabetes tipo 2:**

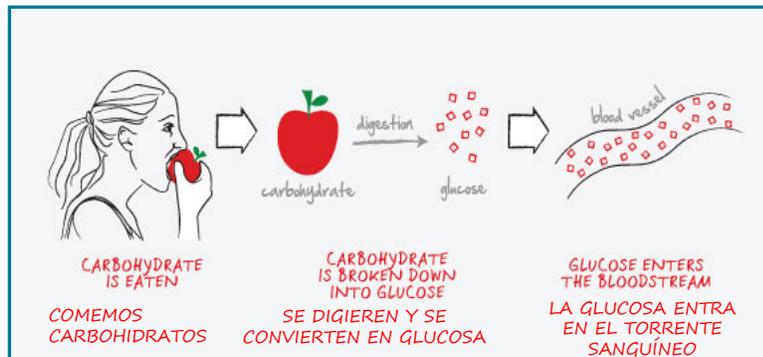
el cuerpo produce insulina, pero no puede utilizarla con efectividad

6

## ¿Qué es la glucosa en sangre (glucemia)?



- La glucosa (azúcar) aparece en la sangre cuando una persona come o bebe algo con carbohidratos
- ¡El cuerpo usa la glucosa para obtener energía!

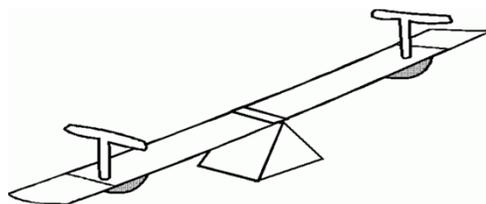
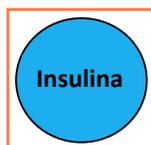
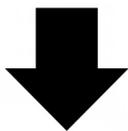


7

## ¿Qué afecta los niveles de glucemia?



Factores que **BAJAN** la glucosa en sangre



Factores que **SUBEN** la glucosa en sangre

8



## ¿Cómo se convierte la glucosa en energía?



¡La llave es la insulina!



[kidshealth.org/es/kids/treating-type1-esp.html?ref=search](https://kidshealth.org/es/kids/treating-type1-esp.html?ref=search)  
[kidshealth.org/en/kids/indiabetes-vd.html](https://kidshealth.org/en/kids/indiabetes-vd.html) (en inglés)

Saleea

9

## La comida y la bebida dan energía



- Durante la digestión todos los alimentos y bebidas se convierten principalmente en 3 tipos de sustancias:
  - Carbohidratos
  - Grasas
  - Proteínas
- Los **carbohidratos** son la principal y más rápida fuente de energía para el cuerpo
- La **insulina** es necesaria para que el cuerpo use los carbohidratos como combustible



10



# ¿Qué son los carbohidratos?

Olivia

11

## ¿Qué son los carbohidratos?



- Los grupos de alimentos que contienen carbohidratos son:
  - Frutas
  - Leche
  - Alimentos con almidón
  - Legumbres y leguminosas como los chícharos (*peas*) y lentejas, frutos secos (almendras, avellanas, cacahuates, nueces, etc.) y semillas
  - Verduras con almidón
  - Verduras verdes
  - Dulces y postres
  - Algunas salsas y aderezos
  - Jugos y bebidas con azúcar



12

## Alimentos con carbohidratos

---



### Frutas



13

## Alimentos con carbohidratos

---



### Verduras



14

# Alimentos con carbohidratos



## Leche y yogur



15

# Alimentos con carbohidratos



## Granos y cereales



16

## Alimentos con carbohidratos



**Legumbres, leguminosas, frutos SECOS (almendras, avellanas, cacahuates, nueces, etc.) y semillas**



17

## ¡No nos olvidemos de estos!



**Aderezos, salsas, empanizados, jugos y bebidas con azúcar**

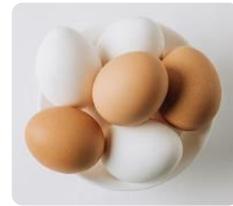


18

## Alimentos con proteínas y algunas grasas



Estos alimentos tienen pocos carbohidratos



19

## Alimentos que contienen mayormente grasas



Estos alimentos tienen pocos carbohidratos o nada



20



## ¿Cómo contar los carbohidratos?

Ashton

21

### Cómo contar carbohidratos



1. ¿Este alimento o bebida tiene carbohidratos?
2. ¿Qué cantidad vas a comer (porción)?
3. La información está en:
  - Etiquetas
  - Listas
  - Aplicaciones
  - Internet



22

A0

# Alimentos con 15 gramos de carbohidratos



## Alimentos con almidón

### Panes

- 1 rebanada de pan
- ½ English muffin 1 cuernito (*croissant*) pequeño
- 1 muffin pequeño (1 onzas)
- 1 *pancake* (*hotcakes*) o *waffle* (4 pulgadas)
- ¼ de bagel
- ½ pan de *hotdog* o de hamburguesa (*bun*) o 1 tortilla (6 pulgadas)
- 1 pan de maíz pequeño o *biscuit* (2 pulgadas, 2 onzas)
- 1 pan pequeño (1 onzas)
- ½ pan pita pequeño (6 pulgadas)

### Lácteos

- 1 taza de leche (descremada, 1%, 2%, entera)
- 6-onzas de yogur (con o sin sabor y endulzante artificial)
- 1 taza de bebida libre de lácteos ( g de carbohidratos)

### Cereal, pasta y arroz (cocidos)

- ½ taza cereal de salvado (*bran*)
- ¼ taza granola
- ½ taza de cereal cocido
- ¾ taza cereal seco
- ½ taza cereal con azúcar (*sugar frosted*)
- ½ taza de pasta cocida
- ½ taza de arroz blanco o integral cocido
- ½ taza de fideos *chow mein*
- ½ taza de quinua (*quinoa*)
- ½ taza de cuscús (*couscous*)

### Galletas, papitas y palomitas de maíz

- 6 galletas saladas *saltine* o Ritz
- 3 galletas Graham
- 6 o 7 galletas de animales
- ¾ onzas de *pretzels* (15 *minitwists*)
- 1 onzas de papitas
- 9 a 13 totopos (*tortilla chips*)
- 3 tazas de palomitas de maíz

### Dulces y postres

- 2" porciones cuadradas de pastel, sin cobertura glaseada (2 onzas)
- 1¼ de pulgada de brownie cuadrado sin cobertura glaseada (1 onza), ⅞" de alto
- 2 galletas dulces pequeñas (¾ onzas)
- ½ taza de postre *pudding* sin azúcar
- ½ taza de helado
- ½ taza de yogur congelado, bajo o sin en grasa
- 1 cucharadita de jarabe (*syrup*), mermelada, azúcar o miel
- 1 cucharadita de jarabe de arce (*maple syrup*)
- 1 taza de bebida deportiva
- 1 taza de chocolate caliente con agua

23

# Alimentos con 15 gramos de carbohidratos



## Verduras y legumbres

- Verduras con almidón
- ½ taza de chícharos (*peas*) cocidos
- ½ taza de maíz cocido
- ½ mazorca de maíz grande (5 onzas)
- ½ taza de maíz *hominy* (cacahuacintle) cocido
- ½ taza de camotes cocidos
- ½ taza de papas cocidas
- 1 papa o camote pequeña
- ½ taza de papa rallada (*hash browns*) o gratinadas
- 10 a 15 papas fritas
- 1 taza de calabaza de invierno (*pumpkin*, *acom*, *butternut*)
- 1 taza de salsa para pasta
- ½ taza de jugo de tomate
- ¼ taza de puré de tomate
- Legumbres
- ½ taza de frijoles hervidos (rojos, pintos, negros, verdes, etc.)
- ½ taza de frijoles refritos
- ½ taza de lentejas cocidas
- ¼ taza de frijoles al horno

## Frutas

- 1 fruta fresca pequeña (manzana, naranja, pera, durazno, mandarina, nectarina)
- ½ taza de puré de manzana sin azúcar
- 4 chabacanos (*apricot*) frescos
- 7 mitades de chabacano seco
- ½ plátano
- 2 cucharadas de fruta seca (*dried fruits*)
- 1 taza de sandía o melón en cubos (*cantaloupe*, *honeydew*)
- ½ taza de cerezas
- 2 higos o ciruelas
- ½ taza de fruta en lata sin azúcar
- ½ toronja
- 15 uvas
- 1 kiwi grande
- ¾ taza de piña
- ½ mango o papaya
- 3 ciruelas pasas medianas
- 2 cucharadas de pasas de uva o de arándanos rojos
- 15 fresas medianas
- 1 taza de arándanos (*blueberries*)
- 1 taza de frambuesas
- ½ taza de jugo

24

## Slide 23

---

**A0** yay! looks great, thanks  
Author, 2024-07-24T16:49:49.579

## Alimentos con pocos carbohidratos



### Verduras son almidón

¡Cada una tiene 5 g de carbohidratos!

1 taza crudos o ½ taza cocidos:

Espárragos  
Frijoles  
Germinados

Repollo  
Zanahorias  
Coliflor  
Berenjena

Espinacas  
Tomate  
Lechuga  
Calabacín (*zucchini*)

Morrones verdes  
Pepinos  
Chicharos (*snap peas*)  
Brócoli  
Nabos

### Proteínas y grasas

Muy pocos carbohidratos

Ejemplos de alimentos con proteínas:  
huevos, queso, carne (de pollo, res, cerdo), pescado y mariscos.

Ejemplos de alimentos con grasas:  
aceite, mantequilla, mayonesa

25

## Dónde buscar información



Libros



Aplicación  
CalorieKing



La etiqueta de  
los alimentos

Nutrition Facts	
18 servings per container	
<b>Serving size</b>	1 cup (28g)
Amount per serving	
<b>Calories</b>	<b>100</b>
% Daily Value*	
<b>Total Fat</b> 2g	<b>3%</b>
Saturated Fat 0g	<b>0%</b>
Trans Fat 0g	
<b>Cholesterol</b> 0mg	<b>0%</b>
<b>Sodium</b> 140mg	<b>6%</b>
<b>Total Carbohydrate</b> 20g	<b>7%</b>
Dietary Fiber 3g	<b>11%</b>
Total Sugars 1g	
Includes 1g Added Sugars	<b>9%</b>
<b>Protein</b> 3g	
Vitamin D 2mcg	<b>10%</b>
Calcium 260mg	<b>10%</b>
Iron 8mg	<b>45%</b>
Potassium 235mg	<b>6%</b>

\*The % Daily Value (DV) tells you how much a nutrient in a serving of food contributes to a daily diet. 2,000 calories a day is used for general nutrition advice.

Más información en ["Alimentos con 15 gramos de carbohidratos" \(PE2599\)](#) en el apéndice del manual "Vivir con diabetes"

26

## Cómo leer las etiquetas de los alimentos



Nutrition Facts	
18 servings per container	
Serving size	1 cup (28g)
Amount per serving	
<b>Calories</b>	<b>100</b>
% Daily Value*	
<b>Total Fat</b> 2g	<b>3%</b>
Saturated Fat 0g	<b>0%</b>
Trans Fat 0g	
<b>Cholesterol</b> 0mg	<b>0%</b>
<b>Sodium</b> 140mg	<b>6%</b>
<b>Total Carbohydrate</b> 20g	<b>7%</b>
Dietary Fiber 3g	<b>11%</b>
Total Sugars 1g	
Includes 1g Added Sugars	<b>9%</b>
<b>Protein</b> 3g	
Vitamin D 2mcg	<b>10%</b>
Calcium 260mg	<b>10%</b>
Iron 8mg	<b>45%</b>
Potassium 235mg	<b>6%</b>

\*The % Daily Value (DV) tells you how much a nutrient in a serving of food contributes to a daily diet. 2,000 calories a day is used for general nutrition advice.

Este envase tiene 18 porciones, si te lo comes todo

El tamaño de la porción puede estar expresado en cantidad de tazas, cucharadas, peso o cantidad (ejemplo: 10 papitas fritas)

El número de carbohidratos totales aparece en "Total carbohydrate"

Hablaremos sobre la fibra y el azúcar de alcohol en una cita, una vez que hayan aprendido lo más básico sobre el manejo de la diabetes.

Más información en el folleto ["Cómo leer la etiqueta de los alimentos" \(PE1543S\)](#) que viene con el manual "Vivir con diabetes"

27

## Cómo anotar el consumo de carbohidratos en la planilla



### Ejemplo:

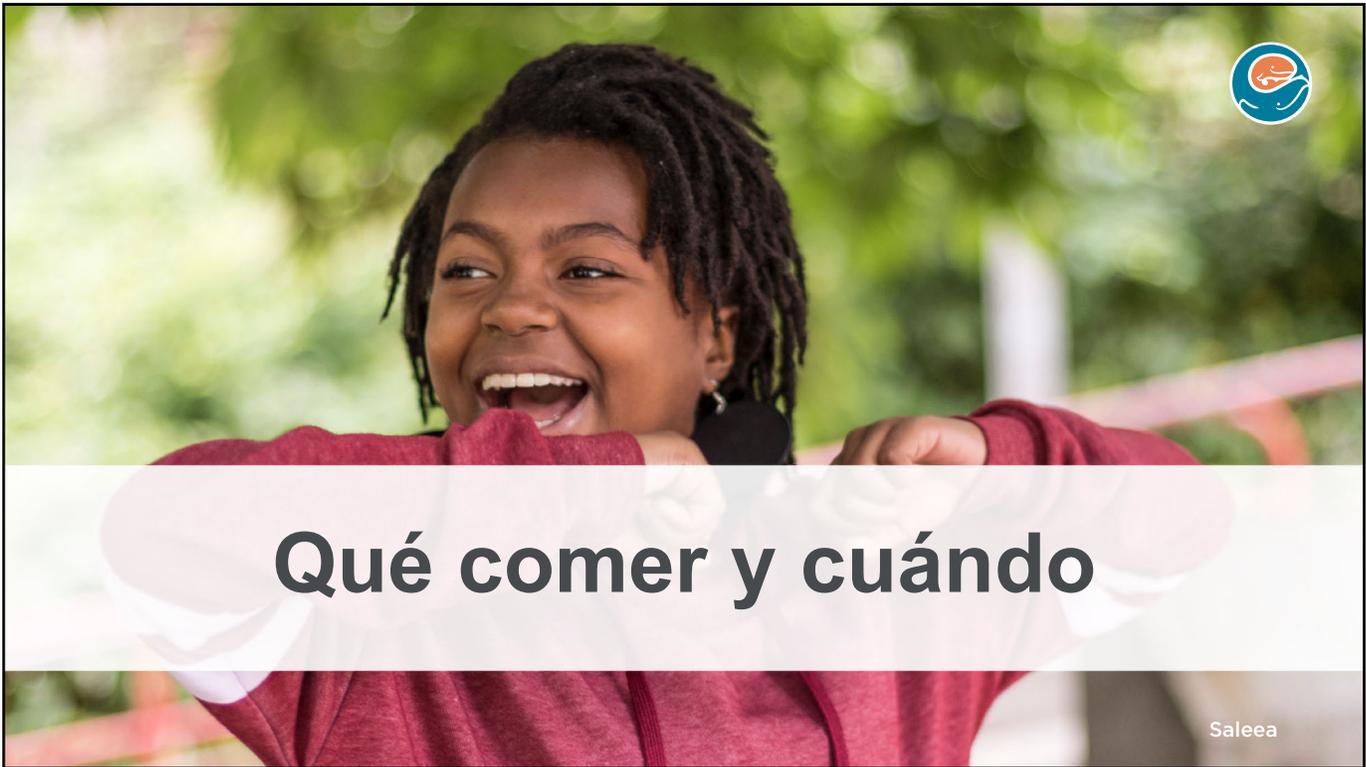
#### Planilla de registro de glucosa en sangre, comida e insulina para el hogar

Nombre: Patty Páncreas Fecha: 4/may/20

Verificar el azúcar en sangre antes de las comidas, a la hora de acostarse y entre la 1-3 a.m.

Hora	8:00 a.m.						
Glucosa en sangre							
Comidas y cantidad de carbohidratos en gramos	Eggo waffle (14g) Mantequilla de cacahuete (4g) Mermelada (5g) Huevo (0g)						
Insulina de acción rápida							
Insulina de acción prolongada							
Comentarios							

28



# Qué comer y cuándo

Saleea

29

## Cómo planear las comidas en casa, ¡practiquemos!



### Ejemplo:

Going Home Food Plan      Name Patty Pancreas      Date 5/4/20

#### Suggested food combinations and carb counts

Time	8:00AM	10:00AM	12:00PM	3:00PM	6:00PM	9:00PM
Carb range	30-50 grams	less than 5 grams (no insulin)	50-70 grams	20-30 grams	40-60 grams	less than 5 grams (no insulin)
Food combination and carb count	1 waffle (14g) Peanut butter 1 tablespoon (4g) Eggs (0g) Chocolate milk 2% 1 cup (30g) or Honey Nut Cheerios 1 cup (29g) Milk 2% 1 cup (13g)	3 strawberries (3g) Cheese slice (0g) or Turkey meat (0g) String cheese (0g) or Cucumber slices 3 oz (3g) Ranch dressing 1 tablespoon (1g)	Kraft Mac n' Cheese 2 cups (54g) Carrots 1/2 cup (6g) Hummus dip 2 tablespoons (4g) or Bologna sandwich: 2 pieces bread (40g) Meat, cheese, mayo and mustard (0g) Doritos snack bag (18g) Apple slices (7g)	Granola bar (20g) Blueberries 1/2 cup (10g) or Medium banana (25g) Peanut butter 1 tablespoon (4g)	Rice 1 cup (45g) Stir fry vegetables 1 cup (7g) Chicken (0g) or Pasta 1 cup (45g) Spaghetti sauce 1/2 cup (13g) Meat and cheese (0g)	3 strawberries (3g) Cheese slice (0g) or Turkey meat (0g) String cheese (0g) or Cucumber slices 3 oz (3g) Ranch dressing 1 tablespoon (1g)

30



**¡Descanso!**

**Volvemos en 10 minutos**



**Seattle Children's**  
HOSPITAL · RESEARCH · FOUNDATION

Caleb

31



**¿Cómo se mide la glucosa en sangre?**

Olivia

32

## Cómo se mide la glucemia



33

## PASO 1: reunir todos los suministros



Medidor de glucosa  
en sangre  
(glucómetro)



Tiras  
reactivas



Dispositivo de punción



Lancetas

34

## Glucómetros



35

## PASO 2: lavarse las manos



- 3 formas:
  - Agua y jabón
  - Toallita con alcohol
  - Desinfectante para manos sin perfume
- Dejar secar las manos antes de la punción (pincharse) en el dedo
- Es importante porque los residuos de alimentos pueden dar resultados falsos de niveles elevados



36

## Paso 3: cargar el dispositivo de punción



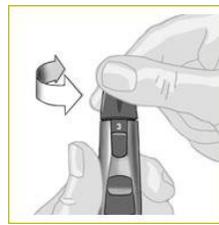
- Colocar la lanceta en el dispositivo de punción (A)
- Quitar la tapa de seguridad de la lanceta (B)
- Marcar la profundidad de la punción (C)
- Enganchar la lanceta (jalando) (D)



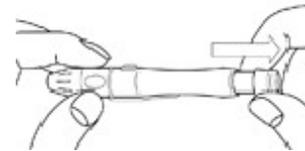
A



B



C



D

37

## PASO 4: insertar la tira reactiva en el glucómetro



En unos segundos aparece en la pantalla una gotita titilando que indica que el glucómetro está listo

38

## PASO 5: la punción en el dedo

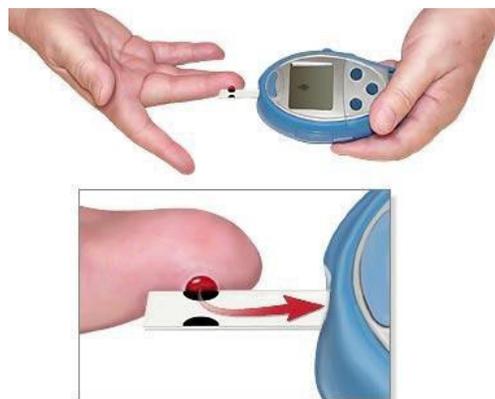


- Pinche al costado de cualquier dedo, en la parte blanda
- Después, con la otra mano se puede masajear para hacer presión en la punta del dedo y que salga la gota de sangre



39

## PASO 6: colocar la gota de sangre en la tira reactiva



40

## Práctica: medir la glucemia



41

## Trucos y consejos



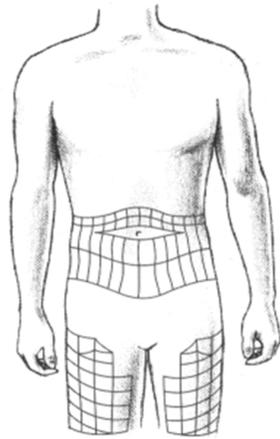
- Las manos deben estar limpias
- Use una lanceta nueva cada 24 horas
- Las lancetas se echan en el envase de objetos punzantes (*sharps*)
- Permita que el paciente decida qué dedo prefiere
- **Usar un dedo diferente en cada punción**
- Las tiras reactivas se deben guardar a temperatura ambiente



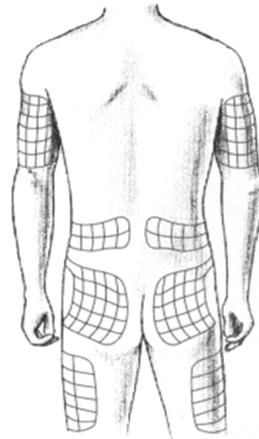
Más información en "[Desecho de objetos punzocortantes](#)" (PE612s) que viene con el manual "Vivir con diabetes"

42

## Dónde inyectarse



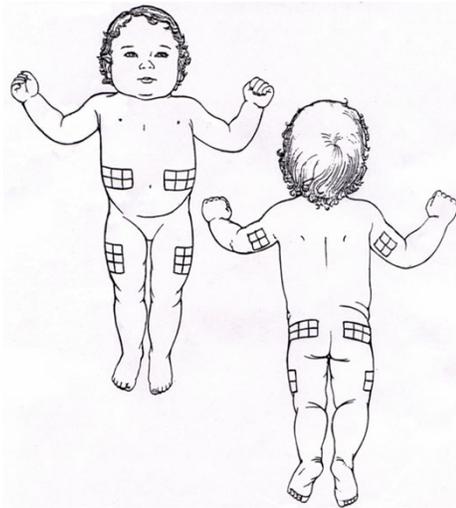
Frente del cuerpo



Atrás del cuerpo

43

## Dónde inyectarse



Frente del cuerpo

Atrás del cuerpo

44

## Cómo registrar las mediciones de glucemia



**Ejemplo:**

### Planilla de registro de glucosa en sangre, comida e insulina para el hogar

Nombre: Patty Páncreas Fecha: 4/may/20

Verificar el azúcar en sangre antes de las comidas, a la hora de acostarse y entre la 1-3 a.m.

Hora							
Glucosa en sangre	252						
Comidas y cantidad de carbohidratos en gramos							
Insulina de acción rápida							
Insulina de acción prolongada							
Comentarios							

45



## Nivel de glucosa en sangre

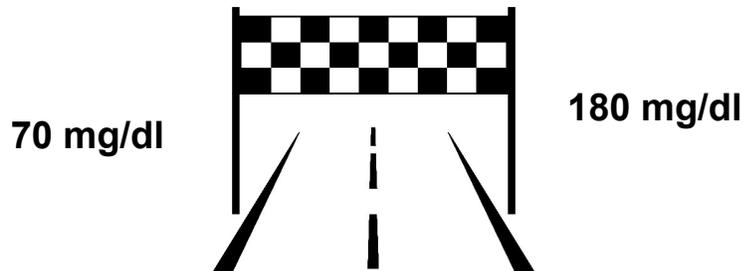
Ashton

46

## Niveles óptimos de glucemia



Niveles meta de  
glucosa en sangre  
(glucemia)



47

## La glucemia después de salir del hospital



- Probablemente, la glucemia (azúcar en sangre) estará por encima de la meta para la edad, pero ¡no es problema!
- Durante las siguientes semanas bajará gradualmente hacia niveles óptimos
- Los niveles más bajos son mejores cuando es probable que tengas complicaciones a largo plazo



48



# Tabla de dosis de insulina

Saleea

49

## Fundamentos para la dosificación de insulina



- Necesitas insulina cuando:
  - Comes o bebes algo con carbohidratos
  - La glucemia está por encima de los niveles recomendados
- Al principio usarás una tabla para calcular la dosis de insulina

50

## Cómo calcular la dosis de insulina usando una tabla



Ejemplo:

NAME:	Patty Páncreas		DATE:	4/may/20	
<b>INSULIN TO CARBOHYDRATE RATIO (Carb Bolus)</b>					
1	units Humalog/Novolog	per	10	g of carbohydrates.	
<b>CORRECTION FACTOR FOR HIGH BLOOD GLUCOSES (Correction Bolus)</b>					
1	units Humalog/Novolog	per	50	mg/dl over	100 mg/dl (Target)
<b>Carbohydrates (g)</b>	<b>Humalog/Novolog dose</b>		<b>Blood Glucose (mg/dl)</b>	<b>Humalog/Novolog dose</b>	
less than 5	0		less than 125	0	
5 - 9	0.5		125 - 149	0.5	
10 - 14	1		150 - 174	1	
15 - 19	1.5		175 - 199	1.5	
20 - 24	2		200 - 224	2	
25 - 29	2.5		225 - 249	2.5	
30 - 34	3		250 - 274	3	
35 - 39	3.5		275 - 299	3.5	
40 - 44	4		300 - 324	4	

**Paso 1:** sumar los gramos totales de carbohidratos de lo que comerá

**Paso 2:** medir la glucemia

**Paso 3:** sumar las dos columnas para calcular dosis total de insulina

51

## Tabla de disificación de insulina: práctica



Ejemplo:

NAME:	Patty Páncreas		DATE:	4/may/20	
<b>INSULIN TO CARBOHYDRATE RATIO (Carb Bolus)</b>					
1	units Humalog/Novolog	per	10	g of carbohydrates.	
<b>CORRECTION FACTOR FOR HIGH BLOOD GLUCOSES (Correction Bolus)</b>					
1	units Humalog/Novolog	per	50	mg/dl over	100 mg/dl (Target)
<b>Carbohydrates (g)</b>	<b>Humalog/Novolog dose</b>		<b>Blood Glucose (mg/dl)</b>	<b>Humalog/Novolog dose</b>	
less than 5	0		less than 125	0	
5 - 9	0.5		125 - 149	0.5	
10 - 14	1		150 - 174	1	
15 - 19	1.5		175 - 199	1.5	
20 - 24	2		200 - 224	2	
25 - 29	2.5		225 - 249	2.5	
30 - 34	3		250 - 274	3	
35 - 39	3.5		275 - 299	3.5	
40 - 44	4		300 - 324	4	

**Paso 1:** comes 32g de carbohidratos

**Paso 2:** la glucemia está en 220 mg/dl

**Paso 3:** corresponden 5 unidades de insulina

52



## ¿Cómo se dan las inyecciones de insulina?

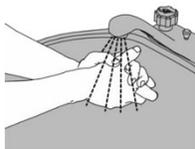
Olivia

53

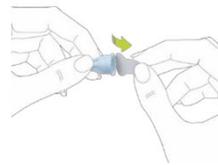
### Cómo prepararse para la inyección con pluma



1. Lavarse las manos



2. Limpiar la goma en la punta de la pluma con una toallita con alcohol



3. Conectar la aguja a la pluma



4. Presionar dos veces (2 unidades) para sacar el aire de la aguja



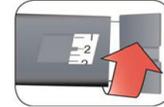
\*Deben salir algunas gotas de insulina de la aguja\*

54

## Cómo inyectar insulina con la pluma



1. Girar el selector de dosis hasta la dosis indicada
2. Deje que su hijo/a decida dónde quiere la inyección
3. Insertar la aguja a 90 grados en el tejido subcutáneo
4. Inyectar la insulina y esperar 6 segundos antes de quitar la aguja

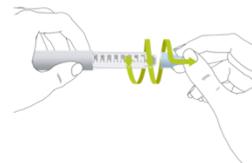
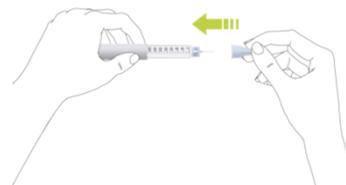


55

## Después de la inyección de insulina con pluma



1. Cubrir la aguja con la tapa de plástico
2. Desenroscar y apretar la pluma para quitar la aguja
3. Tirar la aguja en el envase de objetos punzantes



56

## Consejos y trucos



- Usar una aguja nueva para cada inyección
- Para evitar inyectar demasiado en el mismo lugar, cambiar siempre el sitio de la inyección
- Dependiendo del sitio donde se da la inyección, puede ser necesario pellizcar un poco la piel para asegurarse de que se inyecta en tejido subcutáneo.



57

## Cómo anotar las dosis de insulina en la planilla



### Ejemplo:

#### Planilla de registro de glucosa en sangre, comida e insulina para el hogar

Nombre: Patty Páncreas Fecha: 4/may/20

Verificar el azúcar en sangre antes de las comidas, a la hora de acostarse y entre la 1-3 a.m.

Hora							
Glucosa en sangre	252						
Comidas y cantidad de carbohidratos en gramos							
Insulina de acción rápida	5						
Insulina de acción prolongada							
Comentarios							

58

## Ahora, todo junto antes del almuerzo



- Medir la glucosa en sangre o glucemia
- Contar los carbohidratos del almuerzo
- Inyectar insulina de acuerdo con la tabla de dosificación
- Esperar 10 a 15 minutos antes de comer



59

**¡Hora de almorzar!**  
Regresamos en 45 minutos

**Seattle Children's**  
HOSPITAL · RESEARCH · FOUNDATION

Charlotte and Beatrice

60



## Varias maneras de administrar insulina...



Pluma de insulina



Jeringa



Bomba de insulina

Más información en ["Cómo se usa la jeringa de insulina?" \(PE3234\)](#) que viene con "Vivir con diabetes"

63



## Tipos de insulina

Saleea

64

## Tipos de insulina



### De acción prolongada

(Lantus/Basaglar)

- Insulina basal
- Hace efecto entre comidas y durante la noche



### De acción rápida

(Humalog/Novolog)

- Insulina en bolo
- Para carbohidratos y glucemia alta



65

## Cómo actúa la insulina



### De acción prolongada

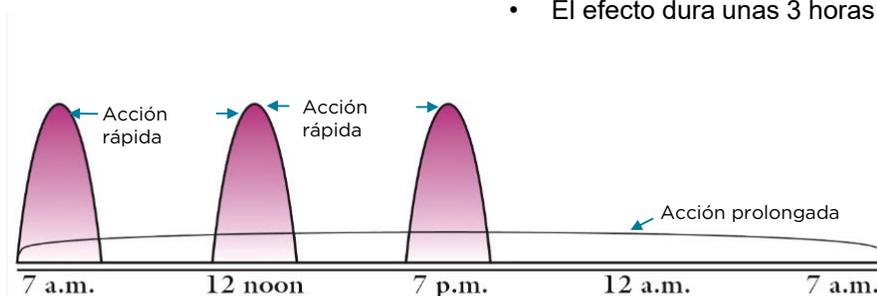
(Lantus/Basaglar)

- No tiene picos de acción
- Generalmente dura 24 horas
- Una vez al día a la misma hora

### De acción rápida

(Humalog/Novolog)

- Empieza a hacer efecto en 10 a 15 minutos
- Pico de acción en 60 a 90 minutos
- El efecto dura unas 3 horas



66

## Cómo registrar las dosis de insulina en la planilla



### Ejemplo:

#### Planilla de registro de glucosa en sangre, comida e insulina para el hogar

Nombre: Patty Páncreas

Fecha: 4/may/20

Verificar el azúcar en sangre antes de las comidas, a la hora de acostarse y entre la 1-3 a.m.

Hora		10:00 a.m.	12:00 p.m.	3:00 p.m.	6:00 p.m.	9:00 p.m.	3:00 a.m.	
Glucosa en sangre	252		180	135	210	320	195	
Comidas y cantidad de carbohidratos en gramos		Pavo (0g) Rebanadas de pepino (3g)	Mac n' Cheese (50g) Zanahorias (8g)	Barra de granola (20g) Plátano (25g)	Arroz (45g) Verduras (10g) Pollo (0g)			
→ Humalog	Insulina de acción rápida	5	0	7	5	7.5	3	0.5
→ Lantus	Insulina de acción prolongada					18		
	Comentarios							

67



## Cómo se guarda la insulina y cuándo expira

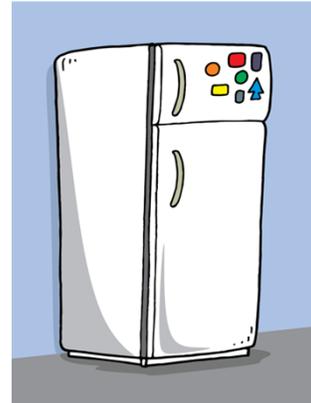
Olivia

68

## Cómo guardar la insulina



- Guardar la insulina **sin abrir** en el **refrigerador**
- A la insulina NO le gustan las temperaturas extremas
  - No puede estar muy caliente (**86 grados o más**)
  - No se puede congelar (**32 grados o menos**)
- No debe estar cerca de una fuente de calor ni expuesta a la luz directa



69

## Cuándo expira la insulina



- La insulina se puede usar hasta la fecha de vencimiento que aparece en la etiqueta
- **Una vez abierta**, se debe mantener a **temperatura ambiente** y desechar después de **28 días**



La insulina sin abrir y sin refrigerar por más de 24 a 48 horas se considera abierta y se debe desechar después de 28 días

70



## Hipoglucemia: glucosa baja en sangre

Ashton

71

## Hipoglucemia: CÓMO ACTUAR



- Glucosa baja en sangre:  
**menos de 70 mg/dl**



- Algunos de los síntomas:



- Se debe tratar de inmediato con carbohidratos de acción rápida

Más información en el folleto "[Nivel bajo de azúcar en sangre](#)", de Novo Nordisk 2018 que viene con el manual "Vivir con diabetes"

72

## Cómo tratar la glucosa baja en sangre



### Menos de 70 mg/dl

Paso 1: **comer o beber 15g de un carbohidrato de acción rápida**

(ejemplo: 4-6 onzas de jugo, 3-4 pastillas de glucosa)



Paso 2: **esperar 15 minutos y medir la glucosa de nuevo**



Paso 3: repetir estos pasos si la glucosa en sangre no sube a más de 70 mg/dl



Paso 4: una vez que la glucosa sube a más de 70 mg/dl, comer un carbohidrato de 15g con proteínas y grasas

(ejemplo: queso y galletas, barra de granola)

73

## Glucagón



• Medicación de emergencia para **HIPOGLUCEMIA GRAVE**

- El paciente está inconsciente y/o tiene una crisis convulsiva

• Prepare el medicamento e inyecte en el músculo en la parte externa del muslo



• Ponga al paciente de lado y llame al 911

• Verifique la fecha de vencimiento con frecuencia



Instrucciones con imágenes



74

## Baqsimi



- El polvo nasal glucagón es para **AZÚCAR EXTREMADAMENTE BAJA**
  - El paciente está inconsciente y/o tiene una crisis convulsiva
- Coloque el cuerpo de lado y llame al 911
- Administre un solo disparo en la nariz.
- Compruebe la fecha de expiración con frecuencia



### IMPORTANTE:

- Quite el envoltorio de plástico del tubo justo antes de usarlo y no antes
- No haga disparos de prueba, el tubo solo tiene 1 dosis

No se han hecho estudios de Baqsimi con pacientes menores de 4 años.

75

## Identificación médica



- La identificación médica es muy importante para la seguridad de la persona
- La identificación médica debe tener la palabra "diabetes"
- Varias compañías las venden:
  - American Medical ID
  - Lauren's Hope
  - MedicAlert Foundation
  - RoadID
  - Walgreens

**También se puede tener en el teléfono. Las aplicaciones médicas pueden mostrar la información de emergencia en la pantalla bloqueada. Si el teléfono no tiene esa aplicación, tal vez se pueda descargar.**



Más información en el folleto "[Identificación de alerta médica](#)" (PE2417s) que viene con el manual "Vivir con diabetes"

76



# Hiperglucemia: glucosa en sangre alta

Saleea

77

## Hiperglucemia



- Algunos de los síntomas:



Sed

Necesidad de orinar  
con más frecuencia

Hambre

- Factores que contribuyen:
  - Insuficiente cantidad de insulina
  - Enfermedad
  - Hormonas (crecimiento, estrés, etc.)



Sueño



Visión borrosa

Infecciones y heridas  
tardan más tiempo en  
sanar

- La insulina baja la glucosa en sangre

Más información en el folleto "[Nivel alto de azúcar en sangre](#)". de Novo Nordisk que viene con el manual "Vivir con diabetes"

78



**¡Practiquemos lo que aprendimos!**

Olivia

79

## Llegó el momento de hacer todo junto



Arabelle

Preparemos:

- Tabla de dosificación (para día y noche)
- Plan de alimentación que crearon con los dietistas
- Planilla para registro de glucosa en sangre, comida e insulina

**Usaremos toda esta información para practicar como si estuvieran en el hogar**

80

## Ejemplo de un día común



- 8 a.m.: se despierta
- 8:30 a.m.: desayuno 830 AM  
(medir glucemia, contar carbohidratos, insulina)
- 12:00 p.m.: almuerzo  
(medir glucemia, contar carbohidratos, insulina)
- 3:30 p.m.: la colación que prefiera  
(medir glucemia, contar carbohidratos, insulina)
- 7 p.m.: cena (medir glucemia, contar carbohidratos, insulina)
- 9 p.m.: acostarse (medir glucemia, más o menos insulina)
- 2 a.m.: de noche (medir glucemia, más o menos insulina)

81

## Qué hacer si...



### Situación 1:

Su hijo/a está temblando y se queja de debilidad en las piernas.

- Posible hipoglucemia (glucosa en sangre baja)
- Medir glucemia
- Tratar con carbohidratos de acción rápida si la glucosa en sangre está a menos de 70 mg/dl (4-6 onzas de jugo o 3-4 pastillas de glucosa)

### Situación 2:

Tiene hambre y quiere comer una colación (bocadillo) que no aparece en la lista de alimentos que crearon con los dietistas.

- Puede comer una colación pequeña con menos de 5g de carbohidratos
- Tratar de que sea algo con proteínas y/o grasas para que se sienta más lleno
- No se da insulina para esta colación
- **Recordatorio:** no se deben dar dosis de insulina Humalog/Novolog de acción rápida si no han pasado 3 horas desde la última dosis

82

## Qué hacer si...



### Situación 3:

Se da cuenta de que ayer solamente midió la glucemia 3 veces

- Empezar a hacer 5 mediciones al día como mínimo:
  1. Antes del desayuno (mañana)
  2. Antes del almuerzo (mediodía)
  3. Antes de la cena
  4. Hora de acostarse
  5. Durante la noche (1 a 3 a.m.)

### Situación 4:

Glucemia a la hora de acostarse: 350, 250, 150 o 50

- Usar la tabla de dosis para la NOCHE (si necesita insulina)
- Para glucemia baja (menos de 70 mg/dl), comer 15g de carbohidratos de acción rápida. La glucosa en sangre debe subir a nivel normal antes de que se acueste a dormir.

83

## Preguntas más comunes



### Pregunta:

¿Puedo darle a mi hijo/a insulina de acción rápida y de acción prolongada al mismo tiempo o tengo que esperar 3 horas entre inyecciones?

- Sí, se puede administrar tanto insulina de acción rápida como de acción prolongada al mismo tiempo porque actúan de manera diferente (los sitios de inyección no deben ser los mismos).
- Recordatorio: la regla de las 3 horas solo aplica para las dosis de insulina de acción rápida Humalog/Novolog.

84



## El regreso a casa

Ashton

85

## Diabetes y la escuela



- Notificar el diagnóstico de diabetes a la escuela
- Crear plan de seguridad para la escuela:
  - Puede incluir al personal de enfermería y/o un padre o madre designado (PDA en inglés)
  - La escuela puede pedir que el alumno/a tenga medicamentos y suministros en la escuela
  - Dejar una copia del plan de atención para diabetes en la escuela



86

## Suministros



- Maleta con todos los suministros:
  - Glucómetro y sus suministros**  
(glucómetro, tiras reactivas, dispositivo de punción, lancetas)
  - Insulina** (agujas, jeringas, toallitas de alcohol)
  - Carbohidratos de acción rápida**  
(jugo, pastillas de glucosa)
  - Glucagón**
  - Tiritas reactivas para cetonas**
  - Planilla de registro y una pluma**
- Identificación médica
- Consejo: ¡tener siempre algo para comer!



87

## Recetas



- Antes de salir del hospital pasar por la farmacia a recoger los medicamentos:
  - Farmacia Forest
  - Recibirá insulina para un mes, suministros para diabetes y Glucagón

En el futuro puede recibir los medicamentos en una farmacia cerca de su casa

Farmacia	Farmacia por correo
Llamar a la farmacia local y pedir que transfieran todas las recetas de Seattle Children's	Pedirle al equipo de especialistas en diabetes que mande las recetas electrónicamente a una farmacia de entrega por correo. Por lo general pueden mandar recetas para 3 meses.
Ejemplos: Walgreens, Rite Aid, Bartell Drugs	Ejemplos: CVS, Caremark, Express Scripts
El seguro médico puede tener una farmacia de preferencia	Consultar al seguro médico si tienen servicio de farmacia por correo

88

## Cómo comunicarse con el equipo de especialistas en diabetes



- Por favor, llámenos mañana antes de las 11 a.m. para darnos los números de la glucemia
- Llamar 2 o 3 veces por semana hasta la primera cita en el Servicio de Diabetes
- La segunda parte de la clase "Vivir con diabetes" será en 1 semana

Si no es urgente	Si es urgente
Teléfono: 206-987-2640 o envíe un mensaje por MyChart	Teléfono: 206-987-2000 Pedir hablar con un especialista de diabetes
Horario: 7:00 a.m. - 4:30 p.m. (lunes a viernes)	Horarios: en cualquier momento, día y noche (24 horas)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveles de glucosa de la sangre</li> <li>• Preguntas generales</li> <li>• Reposición/resurtir recetas (<i>refills</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vómitos</li> <li>• Varias mediciones bajas de menos de 70 mg/dl</li> <li>• Recibió la insulina o la dosis equivocada</li> </ul>

Más información en el folleto "[cuándo llamar al equipo de especialistas de diabetes](#)" (PE2989) que encontrará en la tapa de atrás de la carpeta del manual de diabetes

89

## Diagnóstico de diabetes: ¿qué sigue?



### El día siguiente al alta del hospital



Durante la hospitalización, recibirá una invitación para abrir una cuenta de MyChart. Al momento del alta, el personal de enfermería de Endocrinología enviará un mensaje por MyChart.

Después de la primera noche en casa, responda a ese mensaje por MyChart para informarnos brevemente cómo está su hijo/a y cómo pasó la noche. Personal de enfermería de Endocrinología responderá lo antes posible.

Si no tiene acceso a MyChart, el personal de enfermería le entregará una lista de números de teléfono para comunicarse cuando sea urgente y cuando no lo sea.

### Cambios de dosis



Después del diagnóstico y mientras el cuerpo de su hijo/a se adapta, puede llevar cierto tiempo determinar la dosis de insulina más adecuada. Por favor, llame y deje mensajes de voz o envíe mensajes por MyChart para solicitar una revisión de los niveles de glucosa en sangre cada 3 a 7 días.

### Segunda parte de las clases



La segunda parte de las clases generalmente es en una semana después del alta del hospital. Recibirá la llamada para programar la cita en la que hablará con el equipo de proveedores médicos. Las clases duran medio día.

Los temas serán: cómo calcular la dosis, días de enfermedad, actividad física, monitoreo continuo de glucosa y la bomba de insulina.

### Recetamentos



Todas las recetas están en la farmacia de Seattle Children's y le pueden enviar los medicamentos por correo. Si desea transferir la receta a su farmacia local, llame a la farmacia para pedir que las transfieran.

### Primera cita



La primera cita en nuestro servicio será aproximadamente un mes después del diagnóstico; conocerá a diferentes proveedores médicos y puede durar hasta 3 horas.

Llámenos al 206-987-2640, opción 1, si en los siguientes 7 días no recibe la llamada para programar la cita.

90



¿Preguntas?

Any Questions?

Olivia

91



Seattle Children's<sup>®</sup>  
HOSPITAL · RESEARCH · FOUNDATION

Hope. Care. Cure.™

92