
CONVERSACIONES CON
LUCIA, UNA NIÑA CON
DIABETES TIPO 1

VALERIA HIRSCHLER

CONVERSACIONES
CON LUCIA:
UNA NIÑA
CON
DIABETES
TIPO 1

Valeria Hirschler
vhirschler@gmail.com



Ilustraciones de Giuliana Battellini
giubattellini@gmail.com

Hola a todos:

Soy pediatra, especializada en diabetes. Durante más de 30 años he estado tratando a niños con diabetes, y sé cómo se sienten las familias el día en que reciben la noticia del diagnóstico de diabetes.

Estos niños, que eran niños sanos durante toda su vida, con nada más grave que un resfrío común o un golpe fuerte, reciben de repente la noticia que tienen diabetes y que deben inyectarse insulina todos los días. Los padres a menudo no tienen ni idea de que se trata esta enfermedad. Generalmente tampoco saben que puede ocurrir en la infancia. La causa no se conoce claramente (aunque hay varias teorías) y hasta ahora no hay forma de prevenir esta enfermedad. Esto les produce aún más angustia, ya que lo primero que preguntan los padres es si los hermanos también pueden tener diabetes a lo largo de la infancia. Todo esto produce confusión y dolor profundo en toda la familia.

Sin embargo, nunca me canso de repetir que la diabetes tipo 1 es una enfermedad que permitirá que los niños tengan una vida prácticamente normal mientras se apliquen insulina. El objetivo de este libro es proporcionar respuestas a las preguntas que las familias generalmente hacen sobre la diabetes. Espero que lo encuentren útil y aclaren sus dudas sobre la diabetes infantil.

Dra. Valeria Hirschler vhirschler@gmail.com



Primer día:

Un poco de todo

1. Diabetes tipo 1
2. Sed, micciones frecuentes, cansancio, pérdida de peso
3. Tratamiento con Insulina
4. Poco hereditaria

Hoy a la mañana me llamaron de una clínica ya que había una niña con un debut diabético. Se había internado una niña de 9 años con diagnóstico de cetoacidosis diabética. La glucemia era de 700 mg/dL y tenía cetonas en orina. Los médicos de guardia estaban ya tratando la cetoacidosis y a la noche fui a la clínica

Cuando llegué, a las 21 hs, vi a Lucia una niña de 9 años con varios sueros colgando y los padres sentados en un sofá al lado de ella, con las luces apagadas y con lágrimas en los ojos.

Lo primero que hice fue presentarme y empecé a hablar con

Lucia:

“Hola” le dije.

“Hola” me contesto Lucia semidormida.

“Me llamo Valeria”, le contesté.

“¿Cómo les va?” Le dije a todos

“Bien Dra. Ud. es la diabetologa?” Me pregunto el padre.

“Si soy medica pediatra y especialista en diabetes.”

“¡Ah que suerte Dra.!” Me contesto la madre.

“¿Cuénteme como empezó todo?” le pregunté.



“La verdad no puedo hablar mucho, tengo un nudo en la garganta. Que le cuente mi marido.” Me contesto la madre.

El padre de Lucia comento:

“Todo empezó cuando estábamos de vacaciones. Nosotros dos trabajamos todo el día asique no notábamos nada muy distinto en Lucia, pero nos fuimos a la playa de vacaciones y notamos que Lucia estaba muy flaca. Además, llevábamos un termo a la playa con más de 5 litros de jugo y ella se tomaba prácticamente todo el jugo. Esto no pasaba nunca en otros veraneos, ya que un termo de 5 litros alcanzaba para toda la familia.”

Ahí me interrumpió Lucia que, aunque parecía dormida, estaba escuchando atentamente a su padre. Me parece que estaba más angustiada por verlos así a sus padres que por lo que le estaba pasando a ella. “¿Que tengo?” Me preguntó Lucia.

“Tienes una enfermedad que se llama diabetes”, le contesté.

“¿Qué es la diabetes?” Me preguntó Lucia.

“La diabetes es una enfermedad que se produce por la falta de insulina. Dentro de tu panza hay un órgano, el páncreas, que tiene una parte que libera insulina. Esta parte, célu-

las beta, por alguna razón que todavía no se sabe, se murió y no libera más insulina.”

“¿Que es la insulina?”

“La insulina es una sustancia que hay en el cuerpo que permite que la comida que vos comes pueda entrar en los distintos órganos para que crezcas normalmente”

“¿Cómo se da la insulina?”

“Lamentablemente la insulina por ahora no se puede tomar como cualquier remedio, de manera que hay que inyectarla con una lapicera que lleva agujitas muy chicas”

“¿Y hay otra manera?”

“Otra opción es la bomba de insulina que después te voy a explicar.” Contesté yo.

Ahí me interrumpieron los padres y me preguntaron: Me dijeron que hay diabetes que se tratan con pastillas ¿Que diabetes tiene Lucia?”

“Lucia tiene diabetes tipo 1, se caracteriza por una deficiencia absoluta de secreción de insulina; sigue siendo la forma más común de diabetes en la infancia y representa más del 90% de la diabetes infantil.”

¿A qué se debe?

“Se debe a la destrucción crónica de las células β pancreáticas, que lleva a una deficiencia de insulina, en la mayoría de los casos, absoluta.”

“¿Todas las células están muertas?”

“Los niños tienen síntomas cuando aproximadamente el 90% de las células β pancreáticas se destruyen.”

“¿Es cierto que la causa no se conoce?”

“La causa sigue sin estar clara aún. De todas maneras, se sabe que son muchos los factores involucrados: genéticos, ambientales y los sistemas inmunes.”

“¿Empieza siempre así?”

“La diabetes en los niños generalmente se presenta con síntomas como sed, aumento en el número de micciones y en la cantidad de orina y además pérdida de peso. Se acompaña de mal humor, cansancio, dolores musculares, etc. ya que pierden también sodio, potasio, magnesio, etc. Cuando continúan sin diagnóstico y por lo tanto sin el tratamiento con insulina, llegan a la cetoacidosis diabética, como en el caso de Lucia, y a veces hasta el coma.”

“¿Es cierto que la diabetes es hereditaria? ¡Sin embargo, preguntamos a toda la familia y es la única!”

“La insulina es una sustancia que hay en el cuerpo que permite que la comida que vos comes pueda entrar en los distintos órganos para que crezcas normalmente”

“¿Cómo se da la insulina?”

“Lamentablemente la insulina por ahora no se puede tomar como cualquier remedio, de manera que hay que inyectarla con una lapicera que lleva agujitas muy chicas”

“¿Y hay otra manera?”

“Otra opción es la bomba de insulina que después te voy a explicar.” Contesté yo.

Ahí me interrumpieron los padres y me preguntaron: Me dijeron que hay diabetes que se tratan con pastillas ¿Que diabetes tiene Lucia?”

“Lucia tiene diabetes tipo 1, se caracteriza por una deficiencia absoluta de secreción de insulina; sigue siendo la forma más común de diabetes en la infancia y representa más del 90% de la diabetes infantil.”

¿A qué se debe?

“Se debe a la destrucción crónica de las células β pancreáticas, que lleva a una deficiencia de insulina, en la mayoría de los casos, absoluta.”

“¿Todas las células están muertas?”

“Los niños tienen síntomas cuando aproximadamente el 90% de las células β pancreáticas se destruyen.”

“¿Es cierto que la causa no se conoce?”

“La causa sigue sin estar clara aún. De todas maneras, se sabe que son muchos los factores involucrados: genéticos, ambientales y los sistemas inmunes.”

“¿Empieza siempre así?”

“La diabetes en los niños generalmente se presenta con síntomas como sed, aumento en el número de micciones y en la cantidad de orina y además pérdida de peso. Se acompaña de mal humor, cansancio, dolores musculares, etc. ya que pierden también sodio, potasio, magnesio, etc. Cuando continúan sin diagnóstico y por lo tanto sin el tratamiento con insulina, llegan a la cetoacidosis diabética, como en el caso de Lucia, y a veces hasta el coma.”

“¿Es cierto que la diabetes es hereditaria? ¡Sin embargo, preguntamos a toda la familia y es la única!”

“La diabetes tipo 1 es poco hereditaria. Sin embargo, la chance de ser diabético cuando el padre es diabético es del 3.6–8.5% y cuando la madre es diabética de 1.3–3.6% comparado con el 0,5% para la población general.”

“¿Qué riesgo tiene los hermanos de tener diabetes?” Ahí le pregunté yo: “¿Cuántos hermanos tiene?”

“Lucia tiene a José que es su hermano mayor de 10 años y además una hermana gemela que se llama Paula.” Me dijeron los padres.

“El riesgo de diabetes para un gemelo idéntico, Paula, es de un 40%. Sin embargo, José tiene solo el 4% de chance de ser diabético.” Contesté yo.

“¿Entonces se puede hacer algo con los hermanos? ¿Se puede prevenir?”

preguntaron los padres.

“Lamentablemente pese a que hay muchos estudios en curso para la prevención de la diabetes, aún no hay ninguna manera de prevenir la diabetes tipo 1. De manera que los hermanos deben continuar con su vida y si notan algún síntoma parecido a los de Lucia deberán consultar a su pediatra.”

CREO QUE POR HOY ES SUFICIENTE. LES VOY A MOSTRAR COMO SE APLICA LA INSULINA Y COMO SE MIDE LA GLUCEMIA Y MANANA SEGUIMOS.



Segundo día:

Insulinas

1. Múltiples dosis de insulina

2. Insulina lenta una vez/día

3. Insulina rápida antes de cada comida según glucemia, comida y actividad

“Hola Lucia” “¿Como estas?” le dije.

Ya Lucia estaba mucho más repuesta. Estaba tomando el desayuno y viendo dibujitos animados por la televisión. Le habían retirado el suero del brazo y la madre estaba al lado tomando también el desayuno. Su padre se había ido a la casa a bañar y a ver sus otros hijos que estaban con la abuela.

“Bien, muy bien y me están enseñando a aplicarme la insulina” me contesto Lucia.

“Contame un poco: ¿Cuáles insulinas te dan?” pregunte.

“Me dan una lapicera con una insulina una vez por día antes de dormir

(Glargina).” Me dijo Lucia.

“Si Lucia, esa insulina es la insulina basal que es una insulina de acción lenta ya que empieza actuar a la hora y dura alrededor de 23 horas. El cuerpo necesita pequeñas cantidades de insulina para mantener la glucosa controlada entre comidas y durante la noche. Se da una vez por día, se puede dar en cualquier momento del día, pero generalmente se indica antes de dormir.” Contesté yo.

“Además me dan otra insulina en una lapicera antes de cada comida”, me dijo Lucia

“Si esa es una insulina de acción corta o ultra-rápida (Aspartica).”

“¿Que quiere decir eso?” me volvió a preguntar Lucia

“Quiere decir que es una insulina que empieza actuar rápidamente y corrige la glucosa que tienes antes de la comida. Se llama de acción corta, pero en realidad es ultra-rápida. Empez a actuar entre los 5 y 15 minutos y termina entre las 3 y 5 horas” contesté.

La madre me pregunto: “¿Es así Dra.?”

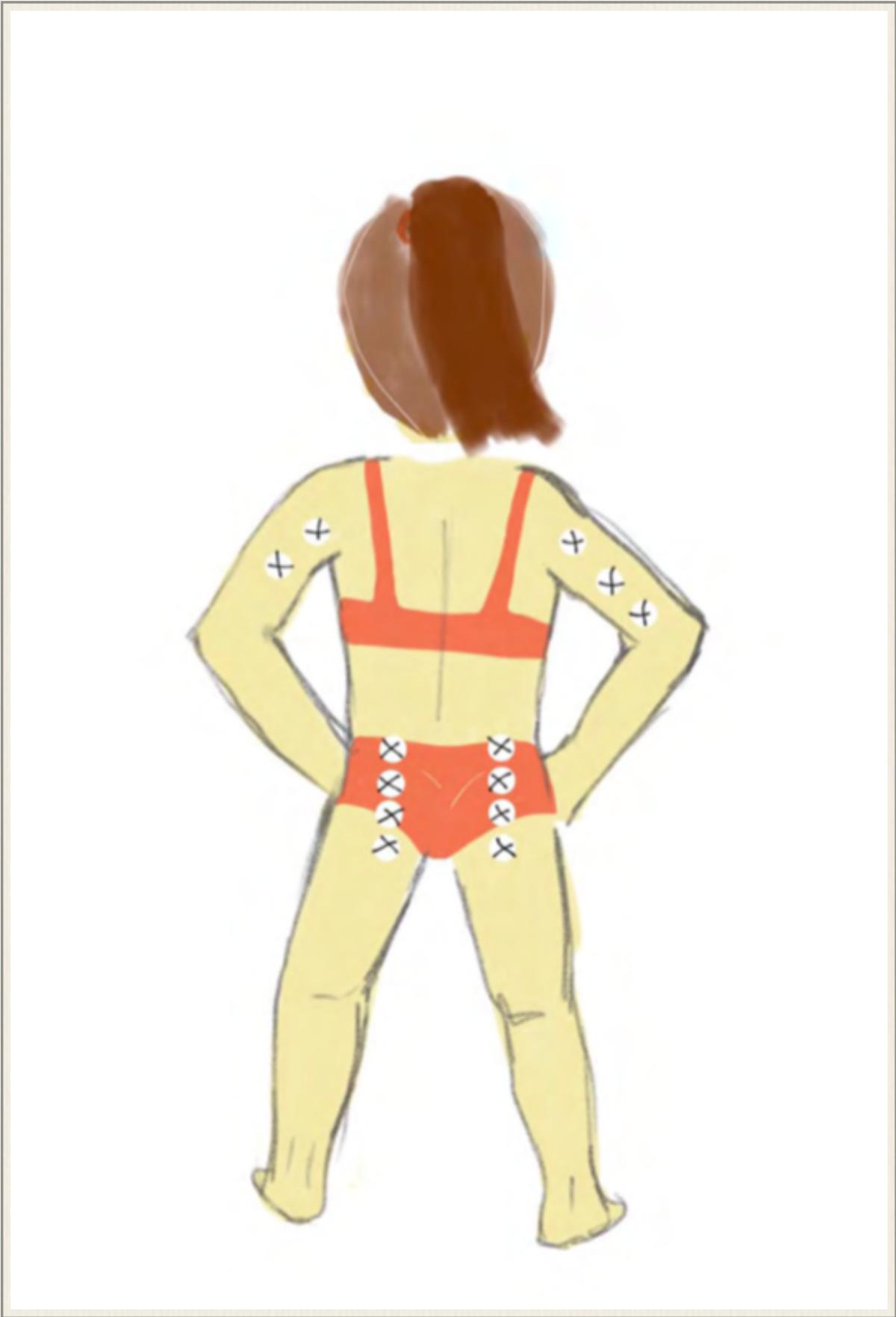
“Los niños con diabetes requieren múltiples inyecciones diarias de insulina, usando combinaciones de insulina de acción corta antes de las comidas y prolongada antes de acostarse para mantener un control óptimo de la glucemia o azúcar en la sangre y mayor flexibilidad en las comidas.”

“¡La dosis de insulina que le dan antes de cada comida siempre es distinta!” me dijo la madre.

“Si es así ya que la dosis de insulina que se aplica antes de cada comida depende de la glucemia que tenga Lucia en ese momento, más la cantidad de carbohidratos de la comida que Lucia ingiera y por último de la actividad física que realice. Por ejemplo, no es lo mismo la cantidad de hidratos que debemos contar el día que Lucia tiene muchas ganas

Lugares de aplicación





de comer que el día que no quiera comer nada. Esto lleva a un control glucémico estable y evita las hipoglucemias comparado con el tratamiento tradicional.” contesté.

“¿Como se cuanta insulina me tengo que aplicar antes de cada comida?” Me pregunto Lucia

“La dosis de insulina rápida generalmente se basa en tres factores: el nivel actual de glucosa en sangre, el consumo anticipado de carbohidratos en la comida y el nivel de actividad física en las próximas horas. La dosis surge de esta cuenta que más adelante les voy a explicar.”

“¿Que es el conteo de hidratos de carbono?” Me pregunto la madre

Esto es algo que vamos a aprender en las próximas consultas, por ahora Uds. se van a ir con la dosis de corrección fija según glucemia y luego ira una licenciada en nutrición a explicarle sobre el conteo de hidratos de carbono.”

¿Donde se guarda la insulina?

“La insulina debe guardarse en la puerta de la heladera y nunca en el freezer. Se puede conservar bien a temperatura ambiente si el lugar es fresco y seco (pero no más de 30 días). Nunca exponerla al rayo del sol. Acuérdense: si dejaste la insulina en la heladera y se congeló ya no sirve, por eso se indica en la puerta de la heladera.”

“¿En qué lugar me aplico la insulina?”

“Hay varios lugares para aplicarse la insulina. El más sencillo es en la panza, ya que te levantas la remera y ya está. También puedes aplicártela en los brazos, piernas y nalgas.”

Le dije a Lucia y sus padres que siguieran inyectando ellos mismos la insulina, así como pinchando el dedo para el monitoreo de glucemia. Les prometí que iba a ir al día siguiente para continuar con la instrucción y si todo estaba bien les daba el alta para continuar con la educación en el consultorio.



Tercer día:

Automonitoreo glucémico

1. Medición de glucosa antes de cada comida para:
 - corrección inmediata de glucemia
 - ajuste según ingesta y ejercicio
2. Medición de cetonas en orina con glucemias > 240 mg/dL
3. Hb A1c promedio de glucemia de 3 meses
4. Monitoreo continuo de glucosa
 - marca tendencias
 - evita los pinchazos diarios en los dedos

“Hola Lucia. Hoy vamos a hablar un poco de control de glucemia antes que te vayas a tu casa. ¿Como estas?”

Lucia me contestó “: ¿Re-bien y vos? “ “Yo también.” Le contesté.

“Ayer las enfermeras me dieron la insulina en el brazo y le enseñaron a mamá a dármela. También me pincharon el dedo para saber cuánto tengo de azúcar en la sangre.” Me dijo Lucia

“¡Ah qué bien! Justamente hoy vine a explicarte la medición de azúcar en la sangre” contesté.

“¿Cuántas veces me tengo que medir el azúcar en sangre?” me pregunto

Lucia

“Tenés que medirte el azúcar en sangre antes de cada comida, antes de la actividad física y cuando tengas síntomas de bajón (hipoglucemia) o en casos de azúcar alta (hiperglucemia).

Aquí me interrumpió la madre: “¿Entonces por lo menos cuatro veces por día?”

“Si señora, permite saber los niveles de glucosa en sangre en forma rápida y precisa. Es la recomendación

más segura para mejorar el control de la diabetes en todos los niños.” contesté

“¿Y con el resultado de cada glucemia cambia algo?” Me pregunto la madre

“Si señora, permite tomar conductas la corrección inmediata de los valores de glucosa fuera del objetivo, así como un mejor ajuste de la insulina para los alimentos consumidos, en los días de enfermedad y en los días de actividad física.” contesté.

| Fecha | Antes del desayuno | Antes del Almuerzo | Antes de la cenar | Antes de dormir | Observaciones |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Lunes | Glucemia: Insulina: | Glucemia: Insulina: | Glucemia: Insulina: | Glucemia: Insulina: | |
| Martes | | | | | |
| Miércoles | | | | | |
| Jueves | | | | | |
| Viernes | | | | | |
| Sábado | | | | | |
| Domingo | | | | | |



“¿Ahora que tenemos que hacer con los resultados? Pregunto la madre Para empezar, hay que anotar en este cuadernito las glucemias diarias. Así juntas podremos ir ajustando la dosis de insulina más sencillamente.

“¿Qué glucemia debe tener Dra.?” Me preguntó la madre

Deberíamos mantener el control de la glucosa lo más cercano al valor normal posible. Esto no es fácil. Este valor está basado en la relación entre el control de la glucosa y las complicaciones diabéticas. Por lo tanto, el objetivo glucémico actual es entre 90–130 mg / dL antes de las comidas y 90–150 mg / dL a la hora de dormir o durante la noche.

“¿Acá también le miden en orina? ¿Debemos hacer esto también?” preguntó la madre.

“La medición en usa cuando los niveles de glucosa en sangre son superiores a 240 mg / dL para verificar la presencia de cetonas”

“¿Qué son las cetonas?” Me preguntó la madre.

“Las cetonas provienen de las grasas. Cuando hay cetonas en la orina indica que el cuerpo metaboliza la grasa en lugar de la gluco-

sa para obtener energía, ya que no puede utilizar la glucosa. Esto ocurre cuando falta insulina. Las cetonas se miden en la orina.”

“¿No entiendo bien y cuando pasa esto?” pregunto la madre

Por ejemplo en el debut diabético, ya que no sabían que Lucia era diabética y no se aplicaba la insulina, en los casos de hiperglucemias repetidamente elevadas sin la corrección con insulina o en caso de enfermedad.

“¿Puede ocurrir esto?”

“Ocurre más seguido en la adolescencia. También puede ocurrir por un error en la dosis de insulina por ejemplo Lucia se tenía que corregir con

10 U y se aplicó solo 1 u de insulina, esto es un error en la dosis. Otra casusa puede ser un problema técnico como por ejemplo que la aguja este tapada y la insulina no salía como corresponde.”

“¿Qué es la Hb A1C? ¿Me dijeron que es otro análisis que permite ver el control de la glucemia?” preguntó la madre

“La hemoglobina A1c (HbA1c) es la única medida del control glucémico que refleja la glucemia promedio durante

aproximadamente 3 meses y tiene un fuerte valor predictivo para las complicaciones de la diabetes.” contesté .

“¿Cada cuanto se mide la HbA1c?”

“La medición aproximadamente cada 3 meses determina si se han alcanzado y mantenido los objetivos glucémicos.”

“¿Cuanto debería tener Lucia de HbA1c?”

Se recomienda un objetivo de $<7,5\%$ para todos los pacientes menores de

18 años.”

“¿Solo se puede medir el azúcar en sangre pinchándose el dedo?
¿No hay otra forma?”

“Actualmente existen unos nuevos dispositivos de monitoreo continuo de glucosa que son mínimamente invasivos, es decir no tienen que pincharse el dedo 4 veces por día, se cambian cada 6-14 días dependiendo del aparato y miden la glucosa cada 1-5 min, "continuamente".

“¿Y en donde se mira la glucemia en estos aparatos?”

“Se mira en los lectores, ya sean dispositivos independientes o integrados en bombas de insulina o en teléfonos celulares. Estos transmiten las lecturas de las glucosas en tiempo real o cuando se escanea o simplemente recolectan datos anteriores y hacen el análisis.”

“¡Qué bien! ¿Son exactos o es pura propaganda?”

“La exactitud del sensor comparado con un análisis de laboratorio es del

8% al 14%. Sin embargo, es menos preciso cuando las glucemias son bajas o cuando están cambiando rápidamente.”

“¿Qué otras ventajas tienen estos dispositivos además de no pincharse el dedo varias veces por día?”

Otra de las ventajas de estos monitores continuos de glucosa es que indican tendencias. Hacen curvas de glucemias diarias. Por ejemplo, cuando uno tiene una glucemia de 90 puede ser que esta glucemia este subiendo o bajando, lentamente o rápidamente. Lo que indican estos monitores es si están subiendo o bajando lentamente o rápidamente. Si Lucia tiene 90 mg/dL pero la glucemia está bajando rápidamente quiere decir que hay poco tiempo para revertir esto y hay que actuar rápidamente.”

Aquí me interrumpió Lucia que ya estaba harta de escucharme hablar con la madre y me dijo: “¿Quién me va a pinchar?”

“Vos misma. Al principio te ayudarán tus padres hasta que aprendas, pero después lo vas a hacer sola ya que quiero que seas independiente. Quiero que hagas todo sola con la supervisión de tus padres.”

“¿Entonces me voy a poder ir de campamento con la escuela?”

“¡Por supuesto! Lo único que te falta a vos es la insulina y la idea es que hagas exactamente lo mismo que hacías hasta la semana pasada que no te dabas la insulina. Para eso es que estamos acá ahora para que aprendas todo esto y puedas seguir con la misma vida que tenías. “

Bueno Lucia te voy a dar el alta de la clínica y mi teléfono para que hoy te vayas de alta y continuamos mañana en el consultorio.

Le di el alta, Lucia se fue feliz y la familia un poco más repuesta. Yo también me fui feliz al ver que todo se iba encarrilando.



Cuarto día:

Alimentación y conteo de hidratos de carbono

1. Alimentación normal para la edad. No dieta.

2. Intercambio de Hidratos de carbono (15 g)

1 brownie – 1 manzana – 1 bocha de helado

3. Corrección con insulina según ingesta de hidratos, glucemia y ejercicio

“¿Es cierto que debe hacer dieta para toda la vida?”

Me pregunto la madre

“No señora. Las recomendaciones de nutrición se basan en los requisitos para todos los niños y adolescentes sanos ya que no hay investigaciones que digan lo contrario. Esto quiere decir que deben comer como el resto de los niños que no tienen diabetes, por ejemplo, sus hermanos.”

“¿Que son los hidratos de carbono?” me preguntó la madre

“Los hidratos de carbono son los azúcares que contienen los alimentos. Los alimentos tienen hidratos de carbono (azúcares), proteínas (carnes), grasas (aceites, mayonesas), vitaminas, minerales, fibras y agua. Los hidratos de carbono están en el pan, pastas, cereales, papas, choclos, batatas, legumbres (arvejas, porotos, lentejas, garbanzos), frutas, leche, y vegetales.”

“¿Pero me dijeron que no tiene que comer hidratos de carbono?” insistió la madre.

“Esto no es así. Debe comer las recomendaciones que hay para todos los niños, es decir: 120 g el primer año de vida y aumentar 10 g por año hasta alcanzar 280 g diarios en la adolescencia. Lucia debería consumir aproximadamente 200 g de hidratos de carbono diarios.”

Intercambio de 15 g hidratos de carbono

-Pan y Cereales

1 REBANADA DE PAN LACTAL
1/2 PAN FRANCÉS
2 REBANADAS DE PAN DIETÉTICO
1/2 PAN DE PANCHO
1/2 PAN DE HAMBURGUESA
4-6 GALLETITAS
1 PAN ÁRABE CHICO
1/2 PEBETE
1/2 TAZA DE CEREALES
3/4 TAZA DE CEREALES SIN AZÚCAR

-Pastas y Legumbres

1 CANELÓN MEDIANO
12 RAVIOLES, CAPELLETIS O ÑOQUIS DE RICOTTA O PAPA
1 PANQUEQUE DE VERDURA
1/3 DE TAZA DE FIDEOS O ARROZ COCIDOS
1/2 TAZA DE POLENTA COCIDA
1/2 TAZA DE ARVEJAS, HABAS, POROTOS, GARBANZOS O LENTEJAS
PAPA PEQUEÑA AL HORNO O HERVIDA
1/2 TAZA DE PURÉ DE PAPAS
1/2 TAZA DE BATATA
15-20 PAPAS FRITAS

-Comidas preparadas

1 TAZA DE CROUTONS (PARA LA SOPA)
16-25 PAPAS FRITAS, 30 gramos de CHIZITOS, 30 gramos de PALITOS
1 MEDIALUNA
2 PANQUEQUES
5 GALLETITAS DULCES SIN RELLENO
1 GALLETITAS DULCES RELLENAS
2 TAZAS DE POCHOCLOS
1/16 PORCION DE PIZZA
1 PIZZETA
1 EMPANADA
1 CUADRADO DE WAFFLE
1/2 FACTURA CON DULCE
1/16 BIZCOCHUELO SIN RELLENO

-Leches

1 TAZA DE LECHE DESCREMADA (0.5%-1% DE GRASA)
1 TAZA DE LECHE DE SOJA
2/3 TAZA DE YOGURT DESCREMADO DULCE
1/2 TAZA DE YOGURT HELADO
1/2 TAZA DE YOGURT ENTERO CON FRUTAS O PULPA DE FRUTAS
3/4 TAZA DE LECHE CHOCOLATADA

-Frutas

**1 FRUTA PEQUENA
1 MANZANA VERDE O ROJA
1 KIWI
1 NARANJA CHICA
1 DURAZNO
1 BANANA CHICA
12 CEREZAS FRESCAS
2 HIGOS MEDIANOS
1/2 TAZA DE ENSALADA DE FRUTAS
1/2 POMELO
17 UVAS
1 REBANADA DE MELON
1/2 MANGO
1 NARANJA CHICA
1 DURAZNO
1/2 TAZA DE DURAZNOS EN LATA
1/2 PERA
1/2 TAZA DE PERA EN LATAS
3/4 TAZA DE ANANÁ
1/2 TAZA DE ANANÁ EN LATA
2 CIRUELAS CHICAS
2 CUCHARADAS DE POSTRE DE PASAS DE UVAS
11/4 TAZA DE FRUTILLAS
1 REBANADA DE SANDÍA
1/2 TAZA DE JUGO DE FRUTAS**

-Postres

**1 BROWNIE
1/2 DONUT (rosquita o dona)
1 BARRA DE GRANOLA
1/2 TAZA DE HELADO
1/2 TAZA DE YOGURT HELADO
1 CUCHARADA DE POSTRE DE DULCE O MIEL
1 CUCHARADA DE POSTRE DE AZÚCAR
1 PALITO DE HELADO DE AGUA**



IMPORTANTE

Contar 1 taza de vegetales crudos o 1/2 taza de vegetales sin almidón cocidos como cero carbohidratos. Si comes 3 o más porciones juntas, contar como 15g de carbohidratos.

“¿Como sería la comida sana para Lucia?”

“Basándonos en que por la edad tiene que comer aproximadamente 1900 calorías un ejemplo de la comida diaria sería:

150–200 g de legumbres o pastas

2 ½ tazas de verduras

1 ½ tazas de frutas

2–3 tazas de leche o yogurt descremado

150 g de carne, pollo o pescado”

“¿Pero es cierto que hay que corregir a los hidratos de carbono?”

“Cuando comemos hidratos de carbono estos se transforman en glucosa o azúcar y la insulina es necesaria para que puedan entrar a los tejidos. Los hidratos de carbono se deben contar en cada comida y corregir con la dosis adecuada de insulina. Esto es individual para cada chico.”

“¿Cómo sé cuántos gramos de carbohidratos tiene cada alimento?”

“Cada una de las porciones que aparece en la lista que les doy abajo y además los links correspondientes tiene 15 gramos de carbohidratos y por lo tanto se puede intercambiar.

Por ejemplo: 1 manzana tiene la misma cantidad de carbohidratos que 1 bocha de helado o que 1 pan miñón es decir que se puede intercambiar una porción por otra y comer la misma cantidad de carbohidratos.

Se calcula a grandes rasgos que cada 15 g de hidratos se corrige con 1 u de insulina de acción corta.

Sin embargo, en los más niños más chicos se puede ajustar cada 45, 30 o 20 g y en los más grandes (adolescentes) cada 12,10 o 5 g dependiendo del peso, talla, actividad física, etc.

Hay muchas páginas en internet que te dan las listas completas de hidratos de carbono. También te puedes fijar en las etiquetas de muchos productos que te dicen la cantidad de carbohidratos por porción. “

Te paso algunos links para que vayas aprendiendo:

<http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=54247>

http://www.lillydiabetes.com/_assets/pdf/ld90766_carbguide.pdf

<https://www.bd.com/resource.aspx?IDX=9850>

https://www.health.qld.gov.au/___data/assets/pdf_file/0024/151737/diab_chocount15g.pdf



Quinto Día:

Dosis de insulina

La insulina lenta es una dosis fija diaria

Las dosis de insulinas de acción corta antes de cada comida son flexibles y dependen de:

1–lo que vas a comer

2–la glucemia que tienes cuando te chequeas

3–la actividad física que hiciste o vas a hacer

“¿Cómo estas Lucia?” pregunté

“Bien y quiero saber: ¿Cómo calculo yo la dosis de insulina que me tengo que poner?”

“La basal o insulina lenta se calcula entre $1/3$ y $1/2$ del peso corporal. Se utiliza ya que el cuerpo necesita pequeñas cantidades de insulina para mantener la glucosa controlada entre comidas y durante la noche se da una vez por día y te voy a dar una dosis fija. Dura 23 horas. “

“y las correcciones con insulina de acción corta? “

“Las correcciones con insulina de acción corta son antes de cada comida dependen de: lo que vas a comer (1) la glucemia que tienes cuando te chequeas (2) y la actividad física que vas a realizar (3):

1- Por lo que vas a comer es como ya dijimos es muy individualizado y depende de cada niño. Sin embargo, a grandes rasgos se calcula 1 u cada

15 g de carbohidratos. Esto se ajusta por edad, en los más chicos se puede ajustar cada 30 o 20 g y en los más grandes cada 10 g.

2- Por la glucemia podemos calcularlo de acuerdo con esta tabla para

Lucia:

Si la glucemia es MENOR a 50:

reducir la dosis pre-ingesta 2-3 unidades

Si la glucemia está entre 50-70:

reducir la dosis pre-ingesta en 1 unidad

Si la glucemia está entre 70-150:

aplicar la dosis de acuerdo a lo que se ingerirá

Si la glucemia está entre 150-200:

agregar 1 unidades a la dosis calculada de acuerdo a lo que se ingerirá

Si la glucemia está entre 200-250:

agregar 2 unidades a la dosis calculada de acuerdo a lo que se ingerirá.

Si la glucemia está entre 250-300:

agregar 3 unidades a la dosis calculada de acuerdo a lo que se ingerirá.

Si la glucemia está entre 300-350:

agregar 4 unidades a la dosis calculada de acuerdo a lo que se ingerirá. Chequear cetonas en orina.

Si la glucemia está entre 350–400: agregar 5 unidades a la dosis calculada de acuerdo a lo que se ingerirá. Chequear cetonas en orina.

Si la glucemia es mayor a 400: agregar 6 unidades a la dosis calculada de acuerdo a lo que se ingerirá. Chequear cetonas en orina.

3– Por la actividad física

Si va a realizar actividad física hay que bajarle a la dosis total aproximadamente el 20% dependiendo de la intensidad de dicha actividad.”

“Ejemplo:

Lucia va a almorzar un pollo con ensalada de papas con huevo con una rebanada de pan y una naranja de postre. Tiene 258 mg/dL de glucemia cuanta insulina se debe aplicar antes del almuerzo?

Por la glucemia acuérdate que entre 250–300 debe darse 3 unidades y por los hidratos de carbono:

| Comida | Insulina corta |
|-----------------------------------|-------------------|
| 1 porción de pollo | No se corrige |
| 1 papa en ensalada con huevo duro | 1 unidad |
| 1 rebanada de pan lactal | 1 unidad |
| 1 naranja | 1 unidad |
| Total: | 3 unidades |

Es decir, en total debe aplicarse 6 u (3u por la glucemia + 3u por la comida)”

“¿Entonces la cantidad de insulina que se debe aplicar depende de cada chico?”

“Se buscan dosis flexibles de insulina, según el monitoreo de glucemia, la ingesta de hidratos (cantidad), así como la actividad física realizada o a realizar, para la flexibilización de las decisiones basadas en estudios científicos.”



Sexto día:

hipoglucemia

Hipoglucemias: glucemias <60 md/dL

Síntomas: Temblor, sudoración, palidez, mal humor, etc.

Tratamiento inmediato con 15 g de hidratos

Hipoglucemia severa: convulsiones pérdida de conciencia

Tratamiento con glucagón inyectable

“¿Qué es la hipoglucemia?” preguntó la madre

“La HIPOGLUCEMIA es cuando la GLUCEMIA disminuye por debajo de los niveles normales. Es una complicación del tratamiento de la diabetes.”

Aquí me interrumpió la madre y me pregunto “¿Por qué pasa esto?” “Nosotros queremos que los niños tengan una glucemia lo más cercana al valor normal posible y esto hace que los valores muchas veces ante un ejercicio no programado, la falta de ingesta de hidratos, un error en la dosis de insulina, o alguna otra razón la glucemia llegue a niveles muy bajos.”

“¿Qué glucemia tiene que tener Lucia para decir que es hipoglucemia?” Me preguntó la madre

“El valor es controvertido, pero generalmente se acepta que la glucemia tiene que ser menor de 60 mg/dL”.

“¿Hay algún síntoma?”

“Si, los síntomas son los siguientes:

1. TEMBLORES

2. MAREOS

3. SUDORACIÓN

4. CAMBIO DE CARÁCTER

5. HAMBRE

6. VISIÓN BORROSA

7. DOLOR DE CABEZA

8. IRRITABILIDAD

9. MARCHA DE EBRIO

10. CAMBIO EN LA ESCRITURA

11. FATIGA

12. ANSIEDAD

Hasta que finalmente puede haber

13. CONVULSIONES

14. PÉRDIDA DE CONOCIMIENTO

15. COMA”

“¿Se puede desmayar Lucia?” preguntó la madre

“Hay tres tipos de hipoglucemias:

-Leve que generalmente se resuelve con la ingesta de 15 g de hidratos de carbono.

-Moderada que también se resuelve con la ingesta de aproximadamente

30 g de hidratos de carbono o tal vez un poco más dependiendo de las glucemias

-Severa que se acompaña con alteración de la conciencia o coma. En estos casos muchas veces hay que recurrir a la inyección de glucagón (que ya se lo voy a explicar) o el traslado a la clínica para la administración de glucosa endovenosa.”

“¿Cómo se trata la hipoglucemia leve y moderada?”

“Como ya les dije se debe dar algo que tenga 15 g de hidratos como ½ vaso de gaseosa COMÚN , o de jugo NO dietético, o 3 cucharas de azúcar, o 3 caramelos NO dietéticos o 3 tabletas de glucosa (5g cada una). Esto debe ser inmediato y después se debe confirmar la glucemia con tiras reactivas.”

“¿Por qué se debe confirmar después con tiras reactivas y no antes?”

“Lo ideal es medirle antes, pero a veces no hay tiempo y es preferible corregir la hipoglucemia antes y después medirle con tiras reactivas para que no pase a mayores como desmayarse



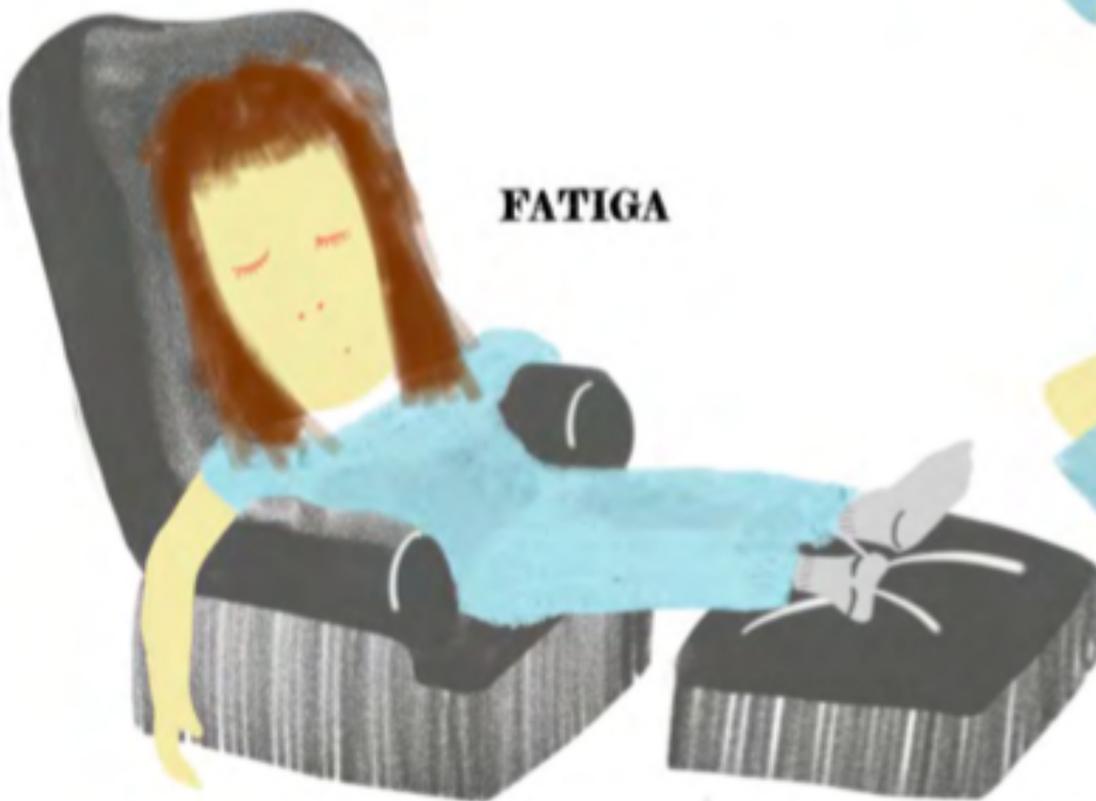
MAREOS



SUDORACIÓN



HAMBRE



FATIGA



**VISIÓN
BORROSA**



**DOLOR DE
CABEZA**



IRRITABILIDAD



ANSIEDAD

o presentar convulsiones.”

“¿Por qué se debe confirmar la hipoglucemia con tiras reactivas?”

“Porque los niños mal controlados que tienen glucemias altas todo el día pueden presentar los mismos síntomas de hipoglucemia con niveles normales de glucosa en sangre.”

“¿Cuánto tarda en desaparecer la hipoglucemia?”

“Los síntomas tardan en desaparecer entre 10 y 15 minutos después de comer los hidratos, pero hay que volver a medir la glucemia a los 10-15 minutos:

a- Si la glucemia se normalizó, ingerir dentro de la hora, la próxima comida.

b- Si la glucemia sigue baja, volver a ingerir 15 g de hidratos. Como los niños se sienten muy mal en la hipoglucemia los padres suelen darle mucho más que 15 o 30 g de hidratos y esto trae aparejado glucemias muy altas posteriores a la hipoglucemia.”

“¿Puedo tener una hipoglucemia severa?” preguntó Lucia preocupada.

“Si puedes tenerla, pero generalmente hay síntomas previos al desmayo o convulsiones que son los que les acabo de explicar (mareo, sudoración, palidez, etc). Estos síntomas se deben tratar inmediatamente comiendo hidratos de carbono, ya que, si no se tratan estos, puede llevar al desmayo o convulsiones.”

“¿Cuándo puedo tener una hipoglucemia severa?”

“Cuando los síntomas de hipoglucemia no son tratados inmediatamente o durante la noche durmiendo, que hay una incidencia de 14-47%.”

“¿Cómo se trata la hipoglucemia con pérdida de conciencia?” preguntó la madre.

“Se trata con glucagón que es una hormona que se inyecta por vía subcutánea

(se inyecta como la insulina) y aumenta la glucemia rápidamente (entre 5-15 min).

Muchas veces se acompaña de náuseas y vómitos.

aconsejo que se la inyecte en la panza y que pongan al niño con la cabeza de costado.”

“Yo ya tengo el glucagón. ¿Qué hago?” preguntó la madre.

“Si necesita utilizarlo esto debe ser rápido, de manera que debe saber:

1- En dónde está para no buscarlo por toda la casa.

2- La fecha de vencimiento para que no está vencido.

3- Cómo se utiliza ya que no hay tiempo para leer las instrucciones

4- Cómo aplicarlo.”

“¿Cómo se aplica?”

“Viene en una jeringa pre-llenada. Se debe inyectar el líquido cargado en la jeringa (1 cc), dentro del frasco que tiene el polvo blanco (1 mg de glucagón), y agitarlo hasta que el contenido sea completamente transparente. Luego cargar la jeringa vaciada con el líquido del frasco y aplicarla.”

“¿Dónde lo aplico?”

“Yo sugiero que sea en la panza ya que es más rápido (le levanta la remera y listo). En otros lugares hay que desvestirlo y cuando está desmayado es complicado.”

“¿Después de aplicarlo?”

“Esperar 10 minutos y chequear la glucemia con las tiras reactivas. Si continúa inconsciente y las glucemias no subieron se puede aplicar glucagón nuevamente, pero yo aconsejo llevarlo a la clínica para el tratamiento con glucosa endovenosa.”



Séptimo día:

actividad física

1. Actividad física beneficioso para los niños con diabetes
2. Reduce los niveles de glucosa. Mayor riesgo de hipoglucemia
3. Actividad planificada reducir la insulina antes y post- ejercicio
4. Actividad No planificada incrementar la ingesta de hidratos y controlar glucemia.

“Hola Dra.” Dijo Lucia “¿Cómo estás Lucia?” “Muy bien” dijo Lucia.

“¿Voy a poder seguir en el equipo de hockey?” Me pregunto Lucia.

“Por supuesto Lucia la actividad física es parte del tratamiento de la diabetes.” El tratamiento de la diabetes tiene 4 pilares fundamentales:

1. la insulina
2. la alimentación
3. la actividad física
4. la educación.”

“¿Es así doctora?” Si señora

“El ejercicio ofrece muchos beneficios para la salud para las personas con y sin diabetes. Estos son:

1. Mejor control de la glucemia
2. Mayor sensación de bienestar,
3. Ayuda con el control de peso,
4. Una mejor condición física.
5. Mejor sensibilidad a la insulina”



“Me dijeron que le puede bajar mucho el azúcar si juega al hockey”, me comentó la madre.

“Sí, es cierto, toda actividad física reduce la glucosa en sangre ya que la glucosa se desplaza del torrente sanguíneo a los músculos activos. Generalmente, del 10-20% de los episodios de hipoglucemia en los chicos se asocian al ejercicio de una intensidad, duración o frecuencia mayor que la habitual.”

“¿Entonces cómo vamos a hacer?” Me insistió la madre.

“Cuando Lucia juegue un partido de hockey se requerirá ajustes de dosis de insulina frecuentes. Al principio, se requerirá un monitoreo frecuente de glucosa para ajustar mejor la insulina y los alimentos durante y después de la actividad deportiva.”

“¿Cómo se hace el ajuste en los días que juegue al hockey?”

“Se recomienda que medir la glucemia antes y al finalizar el ejercicio y en intervalos de 30 minutos con la actividad competitiva y prolongada. Además, se debe medir la glucemia durante el período posterior al partido de hockey ya que las hipoglucemias se pueden presentar hasta 12 a 15 hs después del ejercicio.”

“¿Empieza a hacer deporte con cualquier valor de glucemia?”

“No señora. Hay que medir la glucemia de Lucia antes del partido de hockey. Si los niveles de glucemia son <150 mg / dl previo al partido debe ingerir 15 gramos de carbohidratos. Si la glucemia es de 150–250 mg/dl Lucia puede jugar al hockey sin comer hidratos y si es mas de 300 mg/dl se debe corregir la glucemia con insulina y retrasar el ejercicio.”

“¿Es preferible que coma antes de hockey siempre?”

“Lo ideal es disminuir la dosis de insulina cuando el ejercicio es planificado como el hockey. Si le damos de comer estamos aumentando las calorías y por lo tanto podremos inducir al aumento de peso; mientras que si reducimos la dosis de insulina esto no ocurre. Sin embargo, esta estrategia puede ser difícil en los niños pequeños cuya actividad física es no planificada.”

“¿Cuánto aconseja bajar la insulina?”

“Normalmente se aconseja bajar aproximadamente el 20% de la dosis según la intensidad de la actividad física.”

“¿Cuáles son las actividades físicas no planificadas?”

“Por ejemplo; Lucia se va a una quinta a comer un asado y se encuentra con dos amigos y corre, se trepa a 6 árboles y juega a la mancha. Esto es una actividad física intensiva que no estaba planificada.”

“¿Y qué se hace en esos casos?”

“Se mide la glucosa más seguido y si ya se había aplicado la insulina se debe compensar con más ingesta de hidratos de carbono.”

“¿Debe llevar una identificación diciendo que es diabética?”

“La identificación es particularmente importante durante la adolescencia, cuando los pacientes a menudo están lejos de la supervisión de padres y maestros. En el caso de Lucia que es activa en los deportes los entrenadores deberían saber que Lucia tiene diabetes, así como los signos y el tratamiento de la hipoglucemia.”

“Ahora que ya tiene los conocimientos básicos de la diabetes, Lucia tiene ya las herramientas para hacer una vida prácticamente normal. Mañana cuan hockey y practicar lo que aprendieron. ¡Cualquier consulta no duden en llamarme para ayudarlas en esta nueva etapa! “



Al mes:

remisión

1. Remisión transitoria. NO es curación
2. Bajan los requerimientos de insulina
3. Generalmente dura 1-3 meses.
4. La terminación es gradual.

“Hola Lucia ya hace un mes que te conozco.” “Si y creo que me curé.”

“¿Ah sí?” pregunté

“Si Dra. cada vez le tengo que poner menos insulina.”

“¿Se acuerda que la llame y me dijo que le fuera bajando de a 1 unidad la insulina lenta ya que la glucemia le daba bajo antes del desayuno?” Me dijo la madre.

“Sí, me acuerdo.” Contesté

“Ahora esta con 4 u de la insulina lenta y no la tengo que corregir nunca antes de las comidas ya que los controles son entre 80–98 mg/dL de glucemia”

“Bueno, esto se llama remisión o luna de miel”

“¿Y qué quiere decir? “

“En aproximadamente el 80% de los niños y adolescentes, bajan los requerimientos de insulina transitoriamente al inicio del tratamiento con insulina”.

“¿Qué quiere decir, que se está curando?”

“Lamentablemente esto es TRANSITORIO, ya que la diabetes es una enfermedad crónica que dura toda la vida. Para que ocurra la diabetes el 90% de las células beta deben estar muertas, pero hay un 10% que cuando se empieza con el tratamiento de insulina pareciera que se despertaran y empiezan a segregar insulina. Esto hace que disminuya considerablemente la dosis de insulina.”

“¿Cuánto dura entonces?”

“La duración es muy variable. Generalmente dura entre 1 y 3 meses, pero puede durar años.”

“¿Cómo me doy cuenta cuando termina?”

“Con el monitoreo de glucemia se va ir dando cuenta, ya que es el aumento de glucemia es gradual y no de golpe. Le van subiendo las glucemias y concomitantemente debe subirle la dosis de insulina.”



A los dos meses:

vacunación y revisión de la remisión

“Hola Lucia: ¿Cómo anda todo? “ “Perfecto Dra.”

“Si Dra”. me contestó la madre. “Sigue en la Luna de miel. Solamente se aplica 2 u por día de insulina lenta y tiene valores de glucemia normales.”

“¡Qué bien!”

“La pese, la medí y revise los valores de glucemia y todo estaba muy bien con glucemias entre 82 y 95 mg/dL. Entonces le dije a Lucia ahora vamos a hablar de vacunación.”

“¿Me tengo que dar más vacunas?” me preguntó Lucia

“Si, te tenés que dar las vacunas que normalmente se dan todos los niños de acuerdo con las recomendaciones relacionadas con la edad y además agregar la vacuna antigripal y antinemococcica”

“¿Es así?”

“Si señora. Aquí le copio un cuadrito sobre la vacunación”

Proporcione vacunas de rutina para niños de acuerdo con las recomendaciones relacionadas con la edad y agregue

Vacuna contra Influenza (gripe)

Anualmente en otoño en todos los pacientes con diabetes ≥ 6 meses de edad

Vacuna antineumococcica 23 Pneumo 23 (PPSV23)

En todos los pacientes con diabetes de ≥ 2 años



A los 3 meses

Me llamó la madre de Lucia y me comentó que le había empezado a subir la dosis ya que los valores habían comenzado a subir nuevamente. Fue el fin de la remisión.



A los 7 meses del debut:

Días de enfermedad

1. Días de enfermedad con glucemias elevadas aumentar la dosis de insulina 5–10%. Corregir con insulina cada 3hs
2. Si hay vómitos suspender la insulina de acción prolongada
3. Dar líquidos que contengan sales de a cucharitas frecuentemente
4. Utilizar los mismos medicamentos indicados para la enfermedad (ej antibióticos, antipiréticos) que cuando el niño no tenía diabetes.



“Hola Dra” me dijo la madre.

“¿Cómo andas Lucia?” le pregunté “Mal”

“¿Por qué?”

“Porque me duele la garganta y no paro de vomitar.”

“¿Bueno vamos a ver qué pasó?”

Ahí me interrumpió la madre. “Dra. empezó esta mañana con mucha fiebre y con dolor de garganta. Hace dos horas, a las 3 de la tarde, empezó a vomitar y con valores muy altos de glucemia (332 mg/dl). Como vomita no sabía qué hacer y decidí venir a la consulta. “

“Si señora, las enfermedades que se asocian con fiebre generalmente se asocian con aumento de glucemia. Durante el periodo de incubación de una infección generalmente hay un aumento de los requerimientos de insulina desde los días previos al comienzo de la enfermedad hasta unos días después de pasada la enfermedad”.

“¿Le puedo dar los mismos remedios que le daba cuando tenía angina y no era diabética?”

“Si por supuesto. Lucia debe tomar los mismos remedios que tomaba antes de ser diabética en caso de enfermedad. Es decir, si tiene que tomar un remedio para bajar la fiebre lo debe tomar, si tienen que tomar un antibiótico, lo mismo.”

“¿Tengo que medirle la glucemia como siempre? “

“El monitoreo debe hacerse más seguido: cada 3-4hs y a veces cada 1-2 hs. Acuérdesse que en estos días los controles deben ser supervisados por un adulto.”

“¿Qué hago con los vómitos?”

“Se debe reemplazar las comidas con ingesta de pequeñas cantidades de líquidos a que contengan sal (sopa de pollo) ya algo de azúcar (Gatorade) en forma frecuente (de a cucharitas). Dar la cantidad suficiente de líquido como para mantener una hidratación adecuada. El control de glucemias debe ser frecuente y si vomita se debe suspender momentáneamente la insulina de acción lenta.”

“¿La tengo que poner más insulina de acción corta?”

“Las dosis adicionales de insulina de acción rápida son indispensables para bajar la glucemia y prevenir la cetoacidosis.

Lucia tiene glucemia de 338 mg/dL y cetonuria 1+, por lo que hay que dar un 5-10% adicional de la dosis basal (0.05-0.1 U / kg) como insulina de acción corta y pueden repetirse cada 2-4 h según glucemia. Esta recomendación es para Lucia que requiere una dosis total de 0.7 U / kg / día.”

“¿Entonces, aunque vomite le tengo que seguir dando insulina?”

“Si las glucemias están altas hay que corregir. No debe darle a Lucia la insulina lenta ya que no podemos saber de antemano si tolerara los sólidos, o no, según los vómitos que tenga. Se debe corregir según el valor de glucemia cada 2-3 hs con insulina de acción corta, ya que la suspensión total de insulina puede llevar a la cetoacidosis.”

Manténgame al tanto que si continua con vómitos y no tolera nada de comida hay que internarla para ponerle un suero endovenoso.



A los 10 meses:

Vacaciones



Recibí un llamado telefónico de la madre de Lucia que había tenido una convulsión mientras que estaba de vacaciones.

“Hola Dra.” Me llamó la madre llorando. “¿Qué le pasa señora?”

“Estábamos de vacaciones en la montaña haciendo un camping y Lucia antes de dormir tuvo una convulsión.”

“Cuénteme señora como fue todo.”

“Era nuestro segundo día de campamento. El día anterior le había dado la insulina de acción larga como todos los días antes de dormir. Hoy caminamos casi todo el día por las montañas.”

“¿La corrigió con la misma cantidad de insulina?”

“Si Dra. Calculamos según los valores de glucemia y lo que comía de hidratos de carbono.”

“¿Cuáles fueron los controles de hoy?”

“Hoy tuvo antes del desayuno 101 mg/dl, antes del almuerzo 80 mg/dl, antes de la merienda 78 mg/dl y ahora ante de la cena la convulsión con 40 mg/dl.”

¿Qué hizo Ud.?

“Me acordé del glucagón y le inyecté el glucagón” “Perfecto ¡Bien hecho!” le dije yo.

“Después empezó a vomitar y estoy muy angustiada”

“El glucagón puede generar vómitos. Póngale la cabeza de costado y luego dele líquidos azucarados de a cucharitas.”

“¿Por qué le paso esto?”

“Seguramente le paso esto porque hizo mucha actividad física y continuo con la misma dosis de insulina. Cuando camina por la montaña la actividad es muy intensiva y se debe bajar por lo menos un 20% de la dosis, como cuando hace hockey.”

“¿Qué hago me vuelvo de las vacaciones?”

“No hace falta, bájele la dosis de insulina lenta por lo menos un 20% y corríjala con insulina rápida con las mismas indicaciones que tiene cuando hace actividad física intensiva.”

Por suerte para todos no hubo otros inconvenientes y Lucia y su familia terminaron muy bien las vacaciones.



A los 14 meses del debut:

Bomba de insulín

Bombas de insulina con un medidor de glucosa asociado

1. Ventajas:

–Calculan de bolo de insulina según glucemia e ingesta de hidratos de carbono

–Reducen la dosis con basales temporales en la actividad física

2. Contras

–Llevan solo insulina rápida y puede llevar a la cetoacidosis rápidamente.



“Hola Dra.”

“Hola Lucia. ¿Cómo estas?”

“Me quiero poner la bomba de insulina”.

“¿Por qué Lucia?”

“Estuve viendo que una chica en el colegio la tenía y me parece que va a ser mucho más cómodo para mí.”

“¿Me puede explicar cómo es?”

“Las modernas bombas de insulina generalmente vienen con un medidor de glucosa asociado a la bomba y además calculadoras de bolo de insulina según la glucemia e ingesta de hidratos de carbono que facilitan el cálculo de los bolos. Además, se pueden poner dosis basales temporales para acomodar la actividad física cuando requiere una reducción de las necesidades de insulina. Hay nuevas tecnologías asociadas con la suspensión automatizada de insulina ante la presunción de hipoglucemias.”

“¡Es maravilloso! ¿Qué contras tiene?”

“La bomba no lleva insulina lenta. La insulina que se suministra con las bombas es solo de acción rápida o ultra-rápida. De manera que dobleces en el catéter, aire en la línea de infusión, especialmente los catéteres desconectados en el sitio de inserción pueden llevar rápidamente a la hiperglucemia o cetoacidosis. Esto ocurre muy rápido.”

“¿Qué tengo que hacer en esos casos?”

“Verificar inmediatamente si hay problemas con la bomba o sistema de suministro y cambiar el conjunto de infusión, catéter y depósito de insulina. Cambiar el set y dar una inyección inmediata lapicera para estar seguro de que se está administrando insulina.”

“¿Podría ser una opción para Lucia?” Me preguntó la madre

“¡Si por supuesto! Una de las ventajas es que se ha demostrado que hay una reducción de la hipoglucemia en niños y adolescentes usando bomba comparado con las múltiples dosis de insulina.”

Lucia te voy a mostrar una bomba y te daré más información y después vos y tu familia decidirán si quieren utilizar la bomba de insulina.



CONCLUSIONES

Espero que estas preguntas y respuesta de Lucia y la mama puedan ayudar a muchos niños y padres a entender un poco más sobre el manejo inicial de la diabetes. Además, espero que tengan las herramientas básicas para ser independientes y poder manejarse solos. Acuérdense que somos personas y cometemos errores. Culpar a un niño con diabetes por no haberse medido la glucemia una vez, o por haberse comido algún hidrato de carbono a escondidas, o por haber hecho alguna que otra travesura no es aconsejable.

Les aconsejo hablarlo. A veces se puede cambiar un chocolate por otro hidrato sin necesidad de prohibirlo, o cambiar los pinchazos en los dedos por el monitoreo continuo de glucosa sin necesidad de pincharse 4 o más veces por día.

Lo único que pretendo con este librito es hacerle más agradable la vida a los niños con diabetes y en consecuencia a las familias.

Además, sepamos que un niño con diabetes bien controlado habla de la diabetes solamente cuando va a la consulta médica y el resto del tiempo hace una vida completamente normal.

En cambio, un niño mal controlado habla todo el día de la diabetes. Por lo tanto, la diabetes bien controlada, es una enfermedad que permite hacer una vida prácticamente normal.

Los niños diabéticos podrán estudiar o no, casarse o no, tener hijos o no, y ser felices o no dependiendo de ellos y de las circunstancias de la vida de cualquier individuo, pero no de la diabetes.

¡Les deseo la mejor!

Cordialmente

Valeria Hirschler