

¿Qué es la diabetes Tipo 1?

Este folleto contiene respuestas a las preguntas más comunes sobre la diabetes. Habla con tu proveedor de atención médica si quieres saber más o tienes preguntas.

¿Qué es la diabetes?

La diabetes es una enfermedad que causa que el nivel de azúcar en sangre (glucemia) suba demasiado. En la diabetes tipo 1, los niveles de azúcar suben sin control porque el cuerpo ya no produce suficiente **insulina**. Diabetes tipo 1 es la más común entre niños y adultos jóvenes. Para estar sanos y mantener su nivel de azúcar alrededor de los niveles normales deben inyectarse insulina.

¿Qué es la insulina?

La insulina es una sustancia química del cuerpo (una hormona) necesaria para mantener normales los niveles de azúcar. También procesa las grasas y proteínas del cuerpo. Se produce en el **páncreas**, un órgano que está cerca del estómago.

¿Cómo me contagié la diabetes?

La diabetes no es contagiosa, tu cuerpo simplemente dejó de producir insulina. El páncreas de algunas personas no funciona normalmente y, con el tiempo, se destruyen las células que producen la insulina. La diabetes es un proceso “autoinmune”. Por eso, en esta enfermedad el cuerpo destruye sus propias células productoras de insulina.

Al principio la persona no se da cuenta de que algo anda mal; la diabetes tipo 1 aparece cuando ya se han destruido casi todas las células que producen insulina.

¿Cuáles son las señales de alerta de la diabetes?

Algunas de las señales:

- Bajar de peso sin intención
- Ir al baño con muchas frecuencia
- Mucha hambre
- Mucha sed
- Mojar la cama
- Problemas de la vista
- Cansancio

¿Tiene cura?

No, la diabetes no tiene cura. Pero, colaborando con tu equipo médico, comiendo bien y haciendo ejercicio se puede vivir una muy buena vida y estar sano.

¿Y ahora qué hacemos?

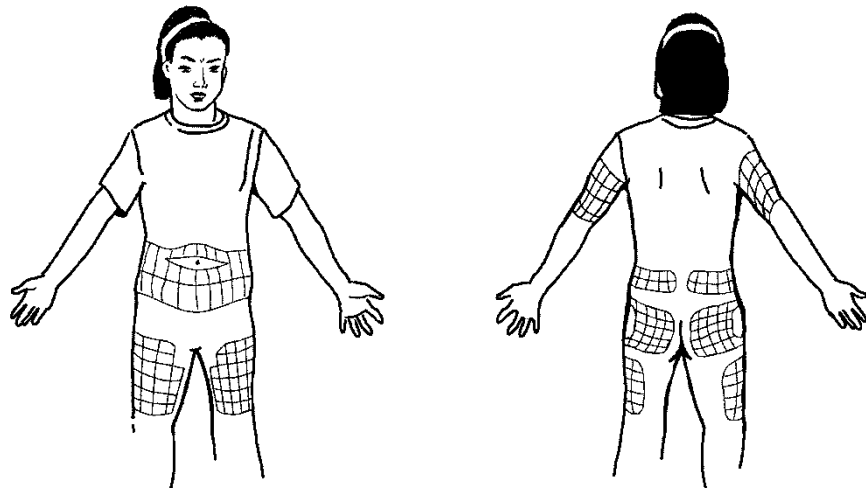
Comienzo del tratamiento con insulina

El objetivo del tratamiento es bajar los niveles de azúcar. Se logra con inyecciones de insulina, midiendo el azúcar en sangre, siguiendo una dieta sana y haciendo ejercicio.

Tu doctor te dirá qué insulina debes usar. Necesitas insulina para vivir. Estas inyecciones reemplazan la insulina que tu cuerpo ya no produce. En cuanto estés listo, tú mismo puedes ponerte las inyecciones. Al principio te puede dar miedo pero, aunque no lo creas, te vas a acostumbrar. Una enfermera les enseñará a ti y a tu familia cómo se hace. Primero vas a practicar con piel artificial.

Un adulto tendrá que ayudarte a preparar la jeringa con medicina. No es muy fácil porque hay que tener cuidado que no queden burbujas en la jeringa. Cuando seas más grande, podrás preparar tu propia jeringa con insulina.

Estos dibujos muestran dónde poner las inyecciones.



Sitios para las inyecciones

No dejes de hacer preguntas

Hay mucho que aprender de esta enfermedad. No olvides que siempre puedes encontrar a quien hacerle preguntas y hablar sobre las dudas que tengas. Apunta las preguntas ni bien se te ocurran para que no se te olviden cuando hables con tus proveedores médicos. Ten siempre a la mano los números de teléfono que vas a necesitar.



Placa de identificación médica

La placa de identificación médica

Pregúntale a tu proveedor de atención médica cómo ordenar una placa de identificación para alertar que tienes diabetes. Hay muchos estilos. Puedes escoger una cadena para el cuello o un brazalete. También hay placas para la correa del reloj o la cartera.

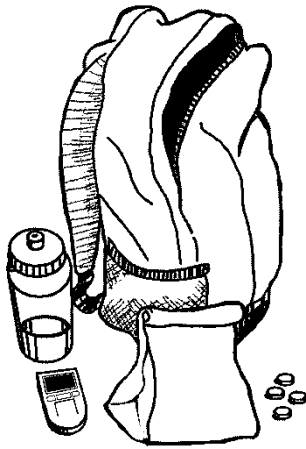
Alimentación sana

Tu cuerpo convierte los alimentos en **glucosa** y es ahí cuando suben los niveles de glucosa en sangre (azúcar). Tú evitas que suban con la insulina antes de comer y comiendo alimentos saludables.

Algunos niños necesitan comer alrededor de la misma hora todos los días, la misma cantidad de carbohidratos y no saltarse comidas. Consulta con tu proveedor de atención médica si es necesario que seas muy estricto con la comida.

Lo más probable es que hables con un **dietista** para hacer un plan alimenticio especial para ti, que se adapte a tu estilo de vida. Cuéntale a tu dietista:

- Qué te gusta y qué no te gusta comer
- Qué comes generalmente en tu casa
- Qué comes cuando no estás en tu casa
- Tus horarios y el estilo de vida de tu familia
- Tus hábitos para el ejercicio
- Quién cocina en tu familia y qué le gusta cocinar
- Si tienes algún otro problema de salud



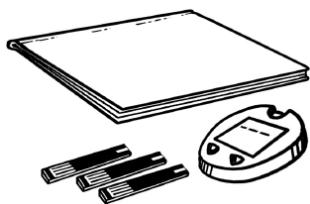
Mochila con provisiones

El ejercicio

La actividad ayuda a que tus células absorban glucosa. Eso baja los niveles de azúcar en el cuerpo. Por eso, el ejercicio es bueno para la mayoría de personas con diabetes. Consulta con tus médicos cuál es el mejor plan alimenticio para ti. Haz todo lo que quieras, caminar, jugar fútbol, patinar, nadar, etc. Pero habla con tu doctor antes de hacer un cambio grande en el ejercicio o empezar un nuevo deporte.

Cuando hagas ejercicio o salgas de la casa:

- Mide primero el azúcar
- Lleva una mochila o bolsa con:
 - Una botella con agua
 - Tabletas de glucosa, caramelos o jugo
 - Un bocadillo sano como galletas saladas y queso o un sándwich
 - Tus suministros para la diabetes (glucómetro, cintas y otras cosas que necesites para medir el azúcar).



Libreta para apuntar los niveles de azúcar en sangre

Para medir el nivel de azúcar en sangre

Tu equipo médico te explicará cómo medir el azúcar en sangre. La mayoría de la gente se la mide con una gota de sangre de la punta del dedo y un aparato llamado glucómetro que viene en muchos estilos y con diferentes métodos para medir.

También es probable que te den una libreta para anotar los niveles de azúcar en sangre. Mide el azúcar en sangre 4 o 5 veces al día. Anota todos los números y lleva la libreta a todas tus citas.

Tu proveedor de atención médica te dirá en qué niveles debes mantener tu azúcar en sangre. Esos niveles se expresan con números.

Estas pruebas te ayudarán a controlar la diabetes.

La prueba de cetonas

La prueba de **cetonas** en la orina es **muy** importante. Debes tener siempre en tu casa (y en los viajes) algún método para hacer la prueba de cetonas. Las cetonas son sustancias químicas que aparecen en la orina cuando el cuerpo usa grasa para obtener energía. Si no hay suficiente insulina para usar la energía del azúcar, el cuerpo toma energía de la grasa. Las cetonas también se forman cuando uno no come suficiente cantidad de carbohidratos para darle al cuerpo la energía que necesita.

Casi siempre se aprende a hacer la prueba de cetonas cuando te dan el diagnóstico de diabetes. Los primeros días las pruebas se hacen con frecuencia para saber si con la insulina que estás recibiendo tu cuerpo no produce más cetonas. Este es el primer objetivo del tratamiento al recibir el diagnóstico. El segundo objetivo es bajar el azúcar en sangre.

Las pruebas de cetonas se hacen porque si se acumulan en el cuerpo te puedes poner muy mal. Te enseñarán cómo y cada cuánto tiempo hacértelas.

En general, te dirán que te hagas la prueba de cetonas si el azúcar en sangre está alta o si estás enfermo. Es importante hacer la prueba si estás mal del estómago o tienes vómitos. Puedes tener cetonas cuando estás enfermo, aunque tu azúcar en sangre no esté alta.

Las cetonas se miden en cantidades negativas (lo que es bueno): bajas, moderadas o altas. Si la prueba te sale con cetonas moderadas o altas, llama a tu proveedor de atención médica y dile a la persona que conteste el teléfono que la llamada es **urgente**.

Sigue el mismo horario todos los días

Es posible que tengas que seguir un horario. Tu proveedor de atención médica puede ayudarte a establecer una rutina que funcione para ti. Tu horario dependerá del tipo de insulina que uses y de las necesidades de tu familia.

- ¡Buenos días!
- Medir azúcar
- Inyectar insulina
- Desayuno
- Bocado

¿Qué es la Diabetes Tipo 1?

- Medir azúcar
- Almuerzo
- Bocado
- Medir azúcar
- Inyectar insulina
- Cena
- Medir azúcar
- Bocado
- Buenas noches
- Medir azúcar

¡Acuérdate que debes hacer un poco de ejercicio todos los días!

Qué hacer si algo anda mal

La diabetes puede causar cuatro tipos de problemas:

- Azúcar en sangre baja (**hipoglucemia**)
- Azúcar en sangre alta (**hiperglucemia**)
- Problemas en los ojos, corazón, riñones, nervios y pies.
- Cetoacidosis (acumulación de cetonas en el cuerpo generalmente por falta de insulina).

Tenemos folletos que explican los niveles altos y bajos de azúcar, las causas de cada uno, los problemas y qué hay que hacer en cada caso.

Qué hacer si estás enfermo

Estar enfermo casi siempre afecta el azúcar.

Sigue los siguientes pasos cuando estés enfermo:

1. Hazte la prueba de cetonas en la orina cada vez que te enfermes. Aún si el azúcar está dentro de lo normal, verifica las cetonas antes de comer, a la hora de acostarte, cada 3 horas si no estás yendo a la escuela porque estás enfermo o cada vez que orines.
2. Mide el azúcar cada 2 a 4 horas. Si tienes vómitos, cada ½ a 1 hora.
3. Nunca te saltes ni dejes de darte la insulina, aunque no tengas ganas de comer o estés con vómitos.
4. Llama a tu proveedor de atención médica si crees que hay que cambiar la dosis de insulina.
5. Cuando tengas malestar estomacal estos alimentos para “días de enfermedad” te darán 15 gramos de carbohidratos. Se ha establecido que 15 gramos de carbohidratos es la cantidad para subir el azúcar en sangre cuando está muy baja.
 - ½ taza de jugo de manzana
 - ½ taza de gelatina
 - ¾ de taza de soda que no sea de dieta
 - ¼ de taza de sorbete (*sherbet*)

¿Qué es la Diabetes Tipo 1?

Para más información

- Endocrinología
206-987-2640
- El proveedor de atención médica de su niño
- www.seattlechildrens.org

Servicio gratuito de interpretación

- En el hospital, solicítelo con la enfermera.
- Fuera del hospital, llame a nuestra línea gratuita de interpretación: 1-866-583-1527. Menciónale al intérprete el nombre de la persona o extensión que necesita.

- 6 galletas saladas *saltines*
- 12 onzas de *Gatorade*
- 1 rebanada de pan tostado
- 6 onzas de *All Sport*
- Barra de fruta congelada
- Pedialyte (se vende en farmacias)

6. Debes estar atento a los síntomas de azúcar alto como malestar estomacal, vómitos, cetonas altas o moderadas en la orina, dolor de estómago, cansancio o confusión. Si tienes cualquiera de estos síntomas, llama a tu proveedor de atención médica.
7. Toma más líquidos. Las bebidas deportivas son una buena elección.

Para más información

- Consulta con tu proveedor de atención médica.
- Juvenile Diabetes Research Foundation International:
(*Fundación Internacional para la Investigación de la Diabetes Juvenil*)
26 Broadway 14th floor
New York, NY 10004
1-800-533-CURE (2873)
www.jdf.org/
- American Diabetes Association:
(*Asociación Americana de Diabetes*)
2451 Crystal Drive, Suite 900
Alexandria, VA 22202
1-800-DIABETES (1-800-342-2383)
www.diabetes.org/

Seattle Children's ofrece servicio gratuito de interpretación para pacientes, familiares y representantes legales sordos, con problemas de audición o con inglés limitado. Seattle Children's tendrá disponible esta información en formatos alternativos bajo solicitud. Llame al Centro de Recursos Familiares al 206-987-2201.

Esta información ha sido revisada por personal clínico de Seattle Children's. Sin embargo, como las necesidades de su niño son únicas, antes de actuar o depender de esta información, por favor consulte con el médico de su hijo.

© 2017 Seattle Children's, Seattle, Washington. Todos los derechos reservados.

3/17
Rev (jw/lv)
PE373 S



What Is Type 1 Diabetes?

This handout answers common questions about your diabetes. If you want to learn more or if you have questions be sure to ask your healthcare provider.

What is diabetes?

Diabetes is a condition that causes the sugar level in your blood to become too high. In Type 1 diabetes, blood sugar levels rise out of control because the body has stopped making enough **insulin** (*in-suhl-in*). Type 1 is most common in children and young adults. Someone with Type 1 diabetes has to inject insulin to stay healthy and to keep their blood sugar level near normal.

What is insulin?

Insulin is a chemical substance in the body (hormone) that is needed to keep blood sugar levels normal. It also helps the body use fat and protein. It is made in the **pancreas** (*pan-cree-us*), an organ near the stomach.

How did I get diabetes?

You don't catch diabetes, your body just stops making insulin. In some people the pancreas is damaged. And, over time the cells that make insulin are destroyed. Diabetes is an autoimmune (*awe-toe-ih-mewn*) process. "Auto," at the start of the word "autoimmune," means self. So, this disease process occurs when the body destroys its own cells — the cells that produce insulin.

At first the person does not know that anything is wrong. Only when nearly all the cells that produce insulin are destroyed does Type 1 diabetes develop.

What are the signs of diabetes?

You may have:

- Lost weight without trying
- Had to use the bathroom a lot
- Felt very hungry
- Felt very thirsty
- Started wetting the bed
- Had trouble seeing
- Felt tired

Is there a cure?

No. There is no cure for diabetes. But if you work with your healthcare team, eat right and exercise, you can live a great life and stay healthy.

What do we do now?

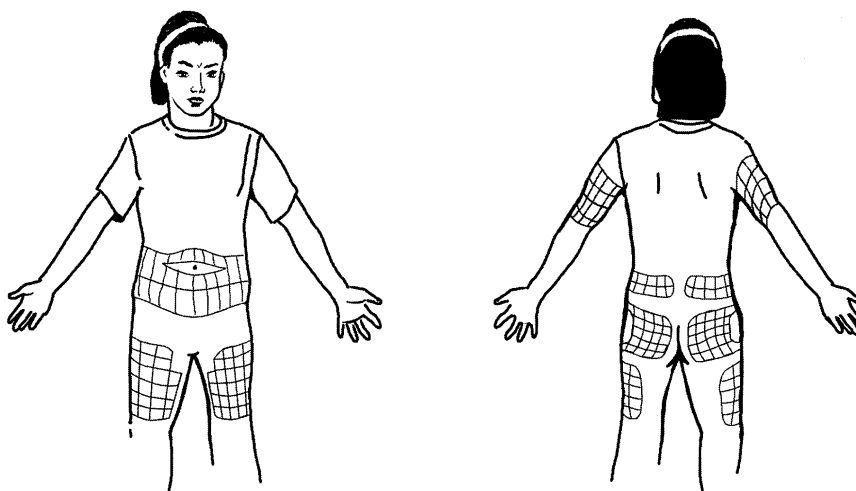
Start treatment with insulin

The goal of treatment is to lower blood sugar levels. This is done with insulin shots, testing blood sugars, a healthy diet and exercise.

Your doctor will tell you what kind of insulin to take. You need insulin to live. The shots replace the insulin your body no longer makes. If you are ready you can give yourself the shots. It might be scary at first, but believe it or not, you get used to it. A nurse will show you and your family how to do it. You'll get to practice on artificial skin.

An adult will have to help you draw up the insulin into the syringe (sir-inj). It is a tricky process and care must be taken to make sure that there are no air bubbles in the syringe. When you are older you can start drawing up your own insulin into the syringe.

This picture shows where to choose sites for shots.



Sites for insulin shots

Ask questions

There is a lot to learn about this disease. Be sure to ask questions or talk to someone about your concerns. Write your questions down as they come up so you remember to ask them when you meet with someone on your care team. Keep the phone numbers you'll need in a handy place.

Get a medical ID tag

Ask your healthcare provider about how to order an ID (identification) tag that alerts others that you have diabetes. There are many styles. You can choose a necklace or a bracelet. There are also tags that can be put on watchbands, or you could carry a wallet card.



Medical ID tag

Eat healthy foods

When you eat, your body turns food into **glucose** (*glue-kohs*). Blood glucose (or blood sugar) levels go up. You prevent this rise by taking insulin before meals and by eating healthy foods.

Some kids need to eat at about the same time every day, eat about the same amount of carbohydrates (*kar-bow-high-drates*) and to not skip meals. Check with your healthcare provider to see if you have to be this strict with your eating.

You will likely meet with a **dietitian** (*die-uh-tish-uhn*) who will help work out a meal plan for you. To make sure your plan fits your life, tell your dietitian:

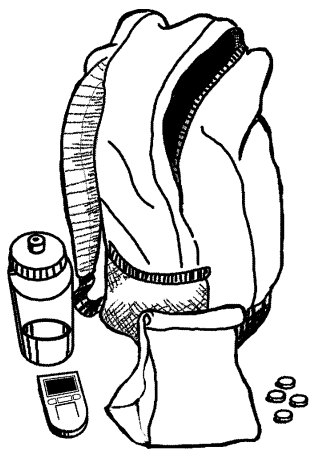
- What foods you do and don't like
- What foods you often eat at home
- What foods you eat when not at home
- Your daily schedule and about your family's lifestyle
- Your exercise habits
- Who does the cooking and what they like to cook
- About any other health problems you have

Get exercise

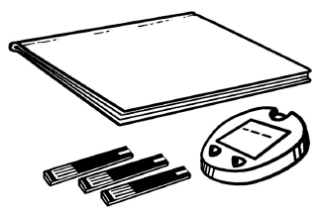
Being active helps your cells take in glucose. It lowers the blood sugar levels in your body. So, exercise is good for most people with diabetes. Talk to your care team about a plan that will work for you. Walk, play soccer, rollerblade, swim. Do whatever is fun for you, but check with your doctor before making a big change in your exercise habits or starting a new sport.

When you exercise, or go on an outing:

- Check your blood sugar first.
- Take a backpack or duffel bag with you packed with:
 - a water bottle
 - glucose tablets, hard candy or juice
 - a healthy snack such as crackers and cheese or a sandwich
 - your diabetes supplies (meter, strips and other items you need to check your blood sugar)



Bag of supplies



Blood sugar level book

Test your blood sugar level

Someone on your care team will explain how to test your blood sugar levels. Most people do the test using a drop of blood from the tip of their finger. A machine called a glucose monitor, also called a glucometer (*glue-kohm-uh-ter*) will tell you how much glucose is in your blood. There are many styles of glucose monitors and they use different methods of “reading” the blood sample.

You will also likely get a logbook to keep track of your blood sugar levels. Check your blood sugar level 4 to 5 times a day. Keep good records and bring them with you when you go for check-ups.

Your healthcare provider will tell you the blood sugar levels that you should try to maintain. These levels are expressed with numbers.

Doing the testing helps you stay in control of your diabetes.

Test your ketones

Urine **ketone** (*key-tone*) testing is **very** important. A method for testing ketones must be kept in the home (and taken on trips) at all times. Urine ketones are chemicals that appear in the urine when body fat is being broken down for energy. Fat is burned by the body when there is not enough insulin to allow sugar to be burned for the energy needed by the body. Ketones are also formed when not enough carbohydrates have been eaten to provide the energy the body needs.

Most times you will be taught how to test for ketones right when you are diagnosed with diabetes. Frequent urine ketone tests are done the first few days to find out if enough insulin is being given to turn off ketone production. This is the first goal of treatment when you are first diagnosed. The second goal is to lower your blood sugar levels.

Testing of ketones is done because they can build up in your body and make you sick. Someone on your healthcare team will tell you what supplies to use to test your ketones and how often you should test for them.

Most times, you will be asked to test for ketones when your blood sugar is high or when you are sick. It is important to test them when you feel sick to your stomach or when you vomit. If you are sick, ketones can be present even when your blood sugar is not high.

Ketones are measured as being negative (which is good), small, moderate or large. When ketones are moderate or large, call your healthcare provider and tell the person who answers the phone that the call is *urgent*.

Follow a schedule every day

You may need to stick to a schedule each day. Your healthcare provider can help you set up a routine that works best for you. Your schedule depends on the kind of insulin you take and your family's needs.

- Good Morning!
- Check blood sugar
- Give insulin
- Breakfast
- Snack
- Check blood sugar
- Lunch
- Snack
- Check blood sugar
- Give insulin
- Dinner
- Check blood sugar
- Snack
- Goodnight
- Check blood sugar

Remember to get some exercise every day!

Know what to do if something goes wrong

Diabetes can cause four types of problems:

- Low blood sugar, also called **hypoglycemia** (high-poh-gligh-see-mee-uh).
- High blood sugar, also called **hyperglycemia** (high-per-gligh-see-mee-uh).
- Health problems with your eyes, heart, kidneys, nerves and feet.
- Ketoacidosis (kee-toe-ass-ih-doh-sis). Ketones building up in your body usually due to not enough insulin.

We have handouts about low and high blood sugar. They explain what causes each of these problems and what to do about them.

Know what to do if you are sick

Most times when you are sick it will affect your blood sugar levels.

Follow these steps when you are sick:

1. Check urine ketones any time you are sick. Even if your blood sugar is in the normal range, check ketones before meals and bedtime and every 3 hours if you are home sick from school or whenever you urinate.
2. Test your blood sugar every 2 to 4 hours, or ½ to 1 hour when vomiting.
3. Never skip or stop insulin even if you don't feel like eating or you are throwing up (vomiting).
4. Call your healthcare provider if you think you need to adjust your insulin dose.
5. When your stomach is upset these "sick day" foods will give you 15 grams of carbohydrates. 15 grams of carbohydrates has been found to be the amount that will help start to bring up your blood sugar level if it is too low.
 - ½ cup apple juice
 - ½ cup Jell-O
 - ¾ cup non-diet soda
 - ¼ cup sherbet
 - 6 saltine crackers
 - 12 ounces of Gatorade
 - 1 slice toast
 - 6 ounces of All Sport
 - frozen fruit bar
 - Pedialyte (buy at drug store)
6. Watch for signs of high blood sugar such as upset stomach, vomiting, moderate or large ketones in the urine, stomach pain and feeling tired or confused. Call your healthcare provider if you have any of these signs.
7. Drink more liquids. Sport drinks are a good choice.

What Is Type 1 Diabetes?

To Learn More

- Endocrine
206-987-2640
- Ask your child's nurse or doctor
- www.seattlechildrens.org

Free Interpreter Services

- In the hospital, ask your child's nurse.
- From outside the hospital, call the toll-free Family Interpreting Line 1-866-583-1527. Tell the interpreter the name or extension you need.

To learn more

- Contact your healthcare provider.
- Juvenile Diabetes Research Foundation International:
26 Broadway 14th Floor
New York, NY 10004
1-800-533-CURE (2873)
www.jdf.org/
- American Diabetes Association:
2451 Crystal Drive, Suite 900
Alexandria, VA 22202
1-800-DIABETES (1-800-342-2383)
www.diabetes.org/

Seattle Children's offers interpreter services for Deaf, hard of hearing or non-English speaking patients, family members and legal representatives free of charge. Seattle Children's will make this information available in alternate formats upon request. Call the Family Resource Center at 206-987-2201.

This handout has been reviewed by clinical staff at Seattle Children's. However, your child's needs are unique. Before you act or rely upon this information, please talk with your child's healthcare provider.

© 2017 Seattle Children's, Seattle, Washington. All rights reserved.

3/17
PE373