

# Inyecciones de fenol para músculos rígidos

## ¿Qué es el fenol?

Fenol es un fármaco que bloquea temporalmente las señales de los nervios a los músculos. Los médicos de rehabilitación usan fenol para relajar los músculos rígidos (espásticos o distónicos). Se ha venido usando sin problemas en los niños desde la década de los 1970.

## ¿Cuándo usar fenol?

Existen muchas maneras de disminuir la tirantez muscular en un niño. Las diferentes opciones dependen de cuántos músculos se vean afectados, el grado de tirantez y los objetivos que desean alcanzar con el relajamiento de los músculos. En estudios de investigación se ha demostrado que el fenol relaja los músculos rígidos en niños y adolescentes con parálisis cerebral. También se utiliza en niños con lesiones cerebrales, lesiones de la médula espinal y accidentes cerebrovasculares (derrame cerebral). Usted y su doctor hablarán de cómo puede ayudar el fenol a su hijo.

Los músculos rígidos a veces dificultan actividades como vestirse, cambiar pañales o sentarse en una silla de ruedas o carriola. También puede limitar el movimiento en las articulaciones de su niño y con el tiempo provocar contracturas o acortamiento del músculo. El fenol puede ayudar a relajar los músculos y facilitar estos movimientos. A los niños que tienen más movilidad les permite mover las piernas y caminar con más facilidad.

## ¿Cómo actúa el fenol?

El fenol se inyecta debajo de la piel, cerca del nervio, con una aguja pequeña. La medicina bloquea temporalmente el nervio para detener la señal entre el nervio y el músculo. Este bloqueo de las señales neurales le dice al músculo que puede relajarse, así disminuye la tirantez. La medicina generalmente hace efecto enseguida.

Algunos nervios conducen las señales para la función muscular y la sensación de los brazos y las piernas. El fenol no se usa para estos nervios. Solamente se puede utilizar para tratar la tirantez en ciertos músculos, no todos.

## ¿Cuánto tiempo dura el efecto del fenol?

Es un efecto temporal y por lo general dura entre 6 y 12 meses. El nervio crea nuevas conexiones que van a los músculos y por eso la tirantez puede volver y puede necesitar más inyecciones. Su doctor reevaluará a su niño y juntos decidirán si hay que repetirlos.

### Más información

- Servicio de Rehabilitación  
206-987-2114
- Consulte con el proveedor de atención médica de su niño
- [seattlechildrens.org](http://seattlechildrens.org)

### Servicio gratuito de interpretación

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

### ¿Cuáles son los posibles efectos secundarios?

No es común que haya efectos secundarios. Pero son generalmente ligeros y duran poco. Puede haber dolor, enrojecimiento, moretones, infección, hinchazón o debilidad en el músculo que se inyecta. Hay un pequeño riesgo de que el fenol cause alteraciones del ritmo cardíaco, pero generalmente pasa sólo con dosis más altas que las que recibe su hijo.

Rara vez hay dolor en las áreas inyectadas. El dolor se siente como un hormigueo o ardor, algo difícil de describir para un niño. Si esto sucede, puede ser que le cause mucha molestia y sea difícil consolarlo. Este tipo de dolor puede durar más de uno a dos días después de la inyección. Si esto ocurre, podemos darle una medicina para calmarlo. Contacte, por favor, a Medicina de Rehabilitación si le preocupa el dolor de su niño.

---

### ¿Hay otras maneras de manejar la tirantez muscular de mi niño?

Existen muchas maneras de disminuir la tirantez muscular. Los diferentes métodos que el médico puede utilizar incluyen:

- Medicamentos orales como baclofeno, diazepam (Valium), trihexyphenidyl (Artane) o levodopa/carbidopa (Sinemet)
- Estiramientos
- Posiciones
- Cirugía ortopédica para alargar los tendones o los músculos
- Neurocirugía para colocar una bomba de baclofeno intratecal o una Rizotomía dorsal selectiva

---

### ¿Qué sucede durante el procedimiento de inyección de fenol?

Su médico le hará un examen físico breve para evaluar la tirantez muscular y tomará un breve historial médico para asegurarse de que su hijo esté sano antes de recibir las inyecciones. Su médico repasará las razones y los posibles efectos secundarios de este tratamiento. Usted también conocerá a la enfermera de su niño y al médico anestesista.

Después lo pasarán a la sala del procedimiento. Muchas veces los padres acompañan al niño para que se sienta tranquilo. Una vez que su niño se ha dormido con la anestesia, esperarán en la sala de espera. El equipo médico aplicará las inyecciones. Durante el procedimiento, el médico de su hijo busca el nervio con un estimulador neural conectado a una aguja. Así se asegura de que está en el nervio correcto. Luego inyecta la medicina cerca del nervio.

Cuando termina el procedimiento el doctor de su niño le dirá como salió todo. En este momento puede hacer sus preguntas. Una vez que su hijo se despierte podrá verlo y, cuando esté listo, podrán regresar a casa.

### Qué necesito saber para cuidarlo?

Su niño puede tener un pequeño vendaje en el sitio de la inyección. Su médico le hablará de las posibles restricciones de actividades después de las inyecciones de fenol; en general no hay restricciones.

Después del tratamiento su hijo puede reanudar la terapia, el uso de ortesis o férulas y sus estiramientos en el hogar. También puede bañarse, ir a la piscina y volver a la escuela.

Su médico volverá a verlo en unas 6 a 8 semanas para evaluar el efecto de las inyecciones de fenol. Dependiendo de los beneficios obtenidos se repetirán las inyecciones. De esto hablará con su doctor en su siguiente cita.



# Phenol Injections for Tight Muscles

---

## What is phenol?

Phenol is a drug that temporarily blocks the nerve to stop it from sending signals to the muscles. Rehabilitation doctors use phenol to relax tight (spastic or dystonic) muscles. It has been used safely in children since the 1970s.

## When might phenol help my child?

There are many ways to decrease muscle tightness in a child. The different options depend on how many muscles are affected, how tight they are and the goals we are trying to reach with relaxing the muscles. Phenol has been shown in research studies to relax the tight muscles in children and adolescents with cerebral palsy. It is also used in children with diagnoses such as brain injury, spinal cord injury, and stroke. You and your doctor will discuss the reasons that phenol might help your child.

Tight muscles can sometimes make dressing, diapering and sitting in a wheelchair/stroller difficult. It can also lead to limited range of motion in your child's joints causing contracture or shortening of the muscle over time. Phenol can help to relax muscles making these things easier. In children who are more mobile, it can make it easier for your child to move their legs and may make it easier to walk.

## How does phenol work?

Phenol is injected under the skin near the nerve with a small needle. The medicine temporarily blocks the nerve to stop the signal between the nerve and the muscle. Blocking this nerve signal tells the muscle that it can relax. This decreases the tightness of the muscle. The medicine usually starts working right away.

Some nerves carry signals for sensation and muscle function to the arms and legs. We do not use phenol for these nerves. Phenol can only be used to treat tightness in certain muscles, not all of them.

## How long does phenol last?

The effect of phenol is temporary and usually lasts around 6-12 months. The nerve grows new connections to the muscle so the muscles can get tight again. The shots may need to be given again. Your doctor will re-evaluate your child and decide with you if the phenol injections should be repeated.

### To Learn More

- Rehabilitation Clinic  
206-987-2114
- Ask your child's healthcare provider
- [seattlechildrens.org](http://seattlechildrens.org)

### Free Interpreter Services

- In the hospital, ask your 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.

### **What are the possible side effects?**

Side effects are very uncommon. They are usually mild and do not last very long. They can include local pain, redness or bruising, infection, swelling, or weakness of the muscle that got the medicine. There is a small risk of abnormal heart rhythm with phenol, but usually only with a higher dose (amount) than your child is getting.

Very rarely phenol can cause pain in the areas injected. This pain feels like tingling or burning and can be hard for children to describe. If this happens your child may be very upset and hard to console. This type of pain lasts longer than one or two days after the injection. If this happens to your child, we can use a medication to make their pain better. Please contact the Rehabilitation Medicine clinic if you have concerns about your child's pain.

---

### **What are other ways to manage my child's tight muscles?**

There are many ways to decrease a child's muscle tightness. Different methods your doctor may use include:

- Oral medicines such as baclofen, diazepam (Valium), trihexyphenidyl (Artane) or levodopa/carbidopa (Sinemet)
- Stretching
- Positioning
- Orthopedic surgery to lengthen tendons or muscles
- Neurosurgery for placement of an intrathecal baclofen pump or a selective dorsal rhizotomy

---

### **What will happen during the Phenol injection procedure?**

Your doctor will do a brief physical examination to assess the tight muscles and get a brief history to make sure your child is healthy enough to have the injections. Your doctor will review the reasons for doing the injections and the possible side effects. You will also meet your child's nurse and the anesthesia doctor.

Your child will then be taken back to the procedure room. Often times, a parent goes with the child to make them feel comfortable. Once your child is asleep under anesthesia, you will be escorted out of the procedure room. Then the team will give the injections. During the procedure, your child's doctor will find the nerve using a nerve stimulator that is attached to the needle. This allows your doctor to make sure that they are on the correct nerve. They will then inject the medicine near the nerve.

When the procedure is done, your child's doctor will check in and let you know how it went. You can ask any questions at this time. Once your child is awake, you can see them and once cleared, can take your child home.

### **What do I need to know for after care?**

Your child may have a small bandage placed on the injection site. Your doctor will discuss possible restrictions in activity after the injections. However, in general your child will not have any restrictions after the phenol injections.

Your child can typically resume therapy, use of orthotics or splints, and a home stretching program. It is OK to take a bath or go in the pool. It is safe for your child to return to school.

Your doctor will see your child back in clinic in approximately 6 to 8 weeks to evaluate their response to the phenol injections. The decision to do more injections depends on your child's response to the medicine. You will discuss this with your doctor at the follow-up visit.