



Después del cambio del generador de su marcapasos

Lo que necesita saber

A quién llamar

- Si tiene alguna pregunta con respecto a sus citas, llame a la Clínica de cardiología al 206.598.4300.
- Si tiene alguna pregunta sobre su procedimiento, la atención posterior a su procedimiento o el seguimiento de su marcapasos, llame a su enfermera de EF

_____ en _____

los días hábiles, entre las 8 a.m. y las 4:30 p.m.

- **Para todos los asuntos urgentes, llame al 911.**
- Los fines de semana, feriados o fuera del horario habitual de atención, llame al 206.598.6190 y pida que localicen al médico especialista en Electrofisiología (EF) de turno. El médico especialista en EF es un médico que trabaja con su electrofisiólogo principal. Estos médicos se especializan en la atención de pacientes con marcapasos.

Cuidado de la herida

- Llame **inmediatamente** a uno de los números arriba mencionados si tiene:
 - Enrojecimiento
 - Hinchazón
 - Drenaje
 - Fiebre superior a 99.5 °F (37.5 °C)
 - Escalofríos
 - Cualquier inquietud o pregunta sobre su herida
- Retire el apósito (venda) dentro de 24 horas después de la cirugía.
- Su herida se cerró con pegamento para la piel. Usted puede ducharse 48 horas después de la cirugía pero no remoje la incisión hasta que esté **completamente** cicatrizada.
- No ponga loción ni talco en su incisión hasta que haya cicatrizado **completamente**.
- Evite tocar la zona que está por encima o alrededor de su marcapasos. No toque con el dedo ni tuerza su marcapasos.

- Añada un poco de acolchado a la correa del cinturón de seguridad si éste se cruza por encima del lugar de implante de su marcapasos. Mantenga este acolchado en su lugar hasta que su herida haya cicatrizado totalmente.
- **No permita que nadie toque ni examine su incisión** con los dedos ni con instrumentos antes de consultar con nosotros primero. Si un proveedor de atención a la salud cree que se debe hacer esto para proporcionarle atención, haga que llame al médico especialista en EF **antes** de llevar a cabo este tipo de examen o procedimiento.
- Su herida se controlará entre 7 y 14 días después de su cirugía. Es **muy** importante que usted acuda a esta cita y a todas las citas de seguimiento.

Consulte la página de citas que le entregó su enfermera para verificar las fechas y los horarios de sus citas de seguimiento.

Restricciones de actividad

Viajes

Si planea viajar en las primeras 2 semanas después de su cirugía, por favor consulte a su médico para recibir más instrucciones.

Otro

- Siga las instrucciones de su médico con respecto a conducir y a la actividad sexual.
- Consulte a su médico antes de realizar actividades que impliquen balancear su brazo (tales como nadar, jugar golf, tenis o pasar la aspiradora) o hacer cosas que puedan lesionar su hombro o el sitio de la herida (tales como disparar un arma de fuego, lucha libre o jugar fútbol). Estas restricciones podrían durar 3 meses o más, según su plan de tratamiento.
- Continúe evitando tocar la zona que está por encima o alrededor de su marcapasos. No toque con el dedo ni tuerza su marcapasos.

Precauciones especiales a largo plazo

Viajes

- Lleve siempre su tarjeta de identificación del marcapasos.
- Si debe pasar por un detector de metales, entregue su tarjeta de identificación del marcapasos al personal de seguridad y dígales que usted podría activar la alarma. Es posible que también desee llevar una tarjeta con esta información en el idioma o los idiomas del país (o los países) que visitará o que recorrerá.
- Aunque algunos estudios demuestran que los detectores de metales no provocan riesgos a los marcapasos, muchos fabricantes aún sugieren ser cauteloso.
 - Usted puede pasar por el arco de detección de metales, pero no permanezca dentro del arco ni se apoye en los lados de la estructura.

- Si se usa un detector manual de metales, pida al personal de seguridad que evite agitarlo o sostenerlo sobre su marcapasos.
- Si se siente mareado o tiene latidos cardíacos rápidos (*palpitaciones*) cuando está cerca de un detector de metales, simplemente aléjese más. Su marcapasos debería comenzar a funcionar adecuadamente de inmediato.
- Los escáneres corporales que se usan en algunos aeropuertos y otros lugares no tendrán ningún efecto sobre su marcapasos.
- Lleve siempre una lista completa de sus medicamentos actuales. Incluya sus dosis, con qué frecuencia los toma cada día y por qué los toma.
- Lleve siempre sus medicamentos con usted en su equipaje de mano. **No** los empaque en su equipaje registrado.
- Lleve los números de teléfono de sus proveedores de atención a la salud en caso de emergencia.

Campos magnéticos

Los imanes o campos magnéticos se encuentran o son generados por muchos artículos que están cerca de nosotros todos los días. Algunos de estos son:

- Aparatos electrodomésticos pequeños, con motores
- Altavoces de estéreo
- Motores de gas
- Teléfonos celulares
- Computadoras de escritorio y portátiles
- Máquinas de soldadura
- Radios CB
- Aparatos de imagen por resonancia magnética (IRM)
- Dispositivos antirrobo en las tiendas
- Detectores de metales

Muchos de estos artículos, tales como microondas y licuadoras, son inofensivos cuando se está cerca de ellos, pero algunos crean campos magnéticos que son lo suficientemente fuertes para interferir con el funcionamiento de su marcapasos.

Algunas recomendaciones y precauciones generales con respecto a las fuentes de campos magnéticos están listadas a continuación y en las páginas 4, 5, y 6. **Póngase en contacto con el fabricante de su marcapasos para más detalles.**

NOTA: Todas las recomendaciones presuponen que el equipo que usted está usando está conectado a tierra adecuadamente, funciona correctamente y se está utilizando para el propósito previsto.

Teléfonos celulares

La mayoría de los teléfonos celulares se pueden usar con seguridad si usted:

- Mantiene su teléfono por lo menos a 6 pulgadas (15 centímetros) de distancia del sitio de la cirugía.
- Lo sostiene en su oído del **lado contrario** a su marcapasos para evitar problemas.
- Lleva su teléfono en un lugar que esté por lo menos a 6 pulgadas (15 centímetros) del sitio de su implante. La mayoría de los teléfonos celulares continúan enviando una señal, incluso cuando no se usan.

Radiotransmisores

Los radiotransmisores tal como radios CB, aparatos transmisores-receptores ("walkie-talkies") y juguetes con control remoto, pueden interferir con su marcapasos. He aquí las directrices para las distancias que se deben mantener de estos artículos:

Vatios generados	Distancia a la que se debe mantener del aparato
3 vatios	12 pulgadas (30 centímetros)
25 a 199 vatios	3 pies (1 metro)
200 vatios o más	10 pies (3 metros)

Si no está seguro de la potencia de salida de su radiotransmisor, llame al fabricante.

Motores de automóviles y herramientas o aparatos con motores pequeños

- La mayoría de los aparatos pequeños o herramientas manuales con motores son seguros para usar cuando el artículo está conectado a tierra, está en buen estado, y se mantiene a la distancia recomendada de su cuerpo para que funcione de forma segura y correcta.
- Tenga cuidado al trabajar con motores de automóviles. Mantenga su marcapasos por lo menos a 24 pulgadas (60 centímetros) de distancia de un motor de automóvil en funcionamiento.

Cepillos de dientes eléctricos

- Mantenga el mango del cepillo de dientes por lo menos a 1 pulgada (2,5 centímetros) de distancia de su marcapasos.
- Mantenga por lo menos 6 pulgadas (15 centímetros) de distancia entre el cargador y su marcapasos.

Procedimientos o equipos médicos

Asegúrese de que la persona que lleve a cabo su procedimiento sepa que usted tiene un marcapasos. Nunca presuponga que todas las personas que participan en su atención médica lo sepan. Siempre es más seguro tener la certeza y recordárselo a las personas que participan en su atención.

Tome precauciones con estos procedimientos o dispositivos:

- *Electrocauterio* (un procedimiento quirúrgico que usa una corriente eléctrica para extirpar el tejido no deseado, cerrar vasos sanguíneos o hacer una incisión)
- Colocación de un *catéter venoso central* (un catéter que se coloca en una vena de gran calibre para administrar medicamentos)
- *Litotricia* (un procedimiento que emplea ondas de choque para romper cálculos en el riñón, la vejiga o la uretra)
- Ecografía (una técnica de diagnóstico por imágenes)
- Electrólisis (depilación)
- *Cardioversión o desfibrilación* externa (un procedimiento para restablecer a la normalidad el ritmo cardíaco anormal)
- Aparatos de imagen por resonancia magnética (IRM)

Nota: Por el momento, **no es seguro** para los pacientes con marcapasos estar adentro o cerca de aparatos de IRM. No obstante, algunos marcapasos nuevos pueden estar cerca de un aparato de IRM. **Debe evitar todos los exámenes por IRM** a menos que su médico le indique que es seguro usar su marcapasos con aparatos de IRM.

- Audífono con una bobina alrededor del cuello que detecta sonidos y envía señales digitales al amplificador

Nota: Antes de usar este tipo de audífono, llame al fabricante de su marcapasos.

- Radioterapia (por lo general se utiliza para el tratamiento del cáncer)
- ENET (*la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea*, un dispositivo para el control del dolor)
- Básculas para medir la grasa corporal

Otras precauciones

Muchos fabricantes de marcapasos recomiendan que usted también **evite estar cerca o usar estos artículos:**

- Soldadoras eléctricas de arco
- Motosierras a gas
- Hornos de inducción como secadores
- Cubrecolchones o almohadas magnéticas (terapia)
- Hornos de acero eléctricos
- Calentadores dieléctricos (calentadores que usan ondas de radio o microondas para calentar)
- Torres de transmisión eléctrica (si usted está **en el interior** de una zona restringida)
- Martillos neumáticos
- Pistolas de descarga eléctrica

Trabajo dental

- Informe a su dentista que tiene un marcapasos. En general, no necesitará preocuparse de que alguno de los dispositivos que usa el dentista interfiera con su marcapasos.
- Si no necesitó antibióticos para sus procedimientos dentales antes de la cirugía, entonces no necesitará antibióticos ahora que tiene un marcapasos. Si tiene preguntas, por favor consulte a su médico.

Su marcapasos

Este folleto **solamente** incluye precauciones generales que usted puede necesitar tener con su dispositivo implantado. Cada dispositivo puede tener precauciones especiales que se deben considerar.

Si tiene preguntas sobre lo que podría causar problemas a su marcapasos, por favor comuníquese con el fabricante para obtener información más específica sobre su dispositivo recién implantado. He aquí la información de contacto de 4 fabricantes de marcapasos:

Biotronik

www.biotronikusa.com

800.547.0394

Guidant/Boston Scientific

www.guidant.com

866.GUIDANT (866.484.3268)

www.bostonscientific.com

888-272-1001

Medtronic

www.medtronic.com

800.551.5544

800.328.2518

St. Jude

www.sjm.com

800.681.9293

800.328.9634

¿Preguntas?

Sus preguntas son importantes. Si tiene preguntas o inquietudes, llame a su médico o proveedor de atención a la salud.

Clínica de cardiología:
206.598.4300

After Your Pacemaker Generator Change

What you need to know

Who to Call

- If you have questions about your appointments, call the Cardiology Clinic at 206.598.4300.
- If you have a question about your procedure, care after your procedure, or your pacemaker follow-up, call your EP Nurse _____ at _____ weekdays between 8 a.m. and 4:30 p.m.
- **For all urgent concerns, call 911.**
- Weekends, holidays, or after hours, call 206.598.6190 and ask for the Electrophysiology (EP) Fellow on call to be paged. The EP Fellow is a doctor who works with your primary electrophysiologist. These doctors specialize in caring for patients with pacemakers.

Wound Care

- Call one of the numbers above **right away** if you have:
 - Redness
 - Swelling
 - Drainage
 - Fever above 99.5°F (37.5°C)
 - Chills
 - Any concerns or questions about your wound
- Remove your dressing (bandage) within 24 hours after your surgery.
- Your wound was closed with skin glue. You may shower 48 hours after your surgery, but do not soak your incision until it is **completely** healed.
- Do not put lotion or powder on your incision until it is **completely** healed.
- Avoid touching the area over or around your pacemaker. Do not poke or twist your pacemaker.

- Add some padding to your seat belt strap if it crosses over your pacemaker implant site. Keep this padding in place until your wound is completely healed.
- **Do not let anyone poke or probe your incision** with fingers or instruments before checking with us first. If a healthcare provider feels this needs to be done to provide your care, have them call the EP Fellow **before** doing this type of exam or procedure.
- Your wound will be checked 7 to 14 days after your surgery. It is **very** important that you go to this appointment and all your follow-up visits.

See the appointment page you were given by your nurse for the dates and times of your follow-up appointments.

Activity Restrictions

Travel

If you have travel plans in the first 2 weeks after your surgery, please check with your doctor for more instructions.

Other

- Follow your doctor's instructions about driving and sexual activity.
- Check with your doctor before you do activities that involve swinging your arm (such as swimming, golfing, tennis, or vacuuming) or doing things that can injure your shoulder or wound site (such as shooting a gun, wrestling, or playing football). These restrictions could last 3 months or longer, based on your treatment plan.
- Continue to avoid touching the area over or around your pacemaker. Do not poke or twist your pacemaker.

Special Long-Term Precautions

Travel

- Always carry your pacemaker identification card.
- If you must pass through a metal detector, hand your pacemaker identification card to security staff and tell them that you might set off the alarm. You may also want to carry a card with this information in the language(s) of the country (or countries) you will visit or travel through.
- Although some studies show there are no risks to pacemakers from metal detectors, most manufacturers still suggest being cautious.
 - You may walk through the metal-detection arch, but do not stay inside the arch or lean on the sides of the structure.

- If a metal-detection hand wand is used, ask security staff to avoid waving or holding it over your pacemaker.
- If you feel dizzy or have fast heartbeats (*palpitations*) when you are near a metal detector, move farther away. Your pacemaker should begin to work properly right away.
- Body scanners that are used in some airports and other locations will not have any effect on your pacemaker.
- Always carry a complete list of your current medicines. Include their doses, how often you take them each day, and why you are taking them.
- Always carry your medicines with you in your carry-on bags. Do **not** pack them in your checked luggage.
- Carry phone numbers for your healthcare providers in case of emergency.

Magnetic Fields

Magnets or magnetic fields are found in or are created by many items we are around every day. Some of these are:

- Small appliances with motors
- Stereo speakers
- Gas engines
- Cell phones
- Desktop and laptop computers
- Welding machines
- CB radios
- Magnetic resonance imaging (MRI) machines
- Anti-theft devices in stores
- Metal detectors

Most of these items, such as microwaves and blenders, are safe to be close to, but some create magnetic fields that are strong enough to interfere with how your pacemaker works.

Some general recommendations and precautions for sources of magnetic fields are listed on pages 4, 5, and 6. **For more details, contact the manufacturer of your pacemaker.**

NOTE: All recommendations assume that the equipment you are using is properly grounded, is in proper working order, and is being used for its intended purpose.

Cell Phones

Most cell phones are safe if you:

- Keep your phone at least 6 inches (15 centimeters) from your surgery site.
- Hold it to your ear on the **opposite side** of your pacemaker to avoid problems.
- Carry your phone in a location that is also at least 6 inches (15 centimeters) away from your implant site. Most cell phones continue to send a signal even when they are not in use.

Radio Transmitters

Radio transmitters such as CB radios, walkie-talkies, and remote-control toys may interfere with your pacemaker. Here are guidelines for distances to keep from these items:

Watts Generated	Distance to Keep from It
3 watts	12 inches (30 centimeters)
25 to 199 watts	3 feet (1 meter)
200 watts or more	10 feet (3 meters)

If you are unsure about the power output of your radio transmitter, call the manufacturer.

Car Engines and Tools or Appliances with Small Motors

- Most small appliances or hand tools with motors are safe to use when the item is grounded, in good condition, and is held the recommended distance from your body for safe and proper operation.
- Use caution when working on car engines. Keep your pacemaker at least 24 inches (60 centimeters) away from a running car engine.

Electric Toothbrushes

- Keep the toothbrush handle at least 1 inch (2.5 centimeters) away from your pacemaker.
- Keep at least 6 inches (15 centimeters) between the charger and your pacemaker.

Medical Procedures or Equipment

Be sure the person who is doing your procedure knows you have a pacemaker. Never assume everyone involved in your healthcare knows this. It is always safer to be sure and to remind those involved in your care.

Take precautions with these procedures or devices:

- *Electrocautery* (a surgical procedure that uses an electric current to remove unwanted tissue, seal off blood vessels, or create an incision)
- Placement of a *central venous catheter* (a catheter that is placed in a large vein to deliver medicine)
- *Lithotripsy* (a procedure that uses shock waves to break up stones in the kidney, bladder, or ureter)
- Ultrasound (an imaging technique)
- Electrolysis (hair removal)
- External *cardioversion* or *defibrillation* (a procedure to bring an abnormal heart rhythm back to normal)
- Magnetic resonance imaging (MRI) machines

Note: At this time, MRI machines **are not safe** for patients with pacemakers to be in or around. But, some new pacemakers can be near an MRI machine. **You must avoid all MRI exams** unless your doctor tells you that your pacemaker is MRI-safe.

- Hearing aid with a coil around the neck that detects sounds and sends digital signals to the amplifier

Note: Before using this type of hearing aid, call your pacemaker manufacturer.

- Radiation therapy (usually used in cancer treatment)
- TENS (*transcutaneous electrical nerve stimulation*, a pain-control device)
- Body-fat measuring scales

Other Precautions

Many manufacturers of pacemakers recommend that you also **avoid being around or using these items:**

- Arc welders
- Gas-powered chainsaws
- Induction furnaces such as kilns
- Magnetic (therapy) mattress pads or pillows
- Electric steel furnaces
- Dielectric heaters (heaters that use radiowaves or microwaves to heat)
- Electrical transmissions towers (if you are **inside** a restricted area)
- Jackhammers
- Stun guns

Dental Work

- Tell your dentist that you have a pacemaker. Usually, you will not need to be concerned that any of the devices the dentist uses will interfere with your pacemaker.
- If you did not need antibiotics for your dental procedures before your surgery, then you will not need antibiotics now that you have a pacemaker. If you have questions, please ask your doctor.

Your Pacemaker

This handout covers **only** general precautions you may need to take with your implanted device. Each device may have special precautions to consider.

If you have any questions about what might cause problems for your pacemaker, please contact the manufacturer for more specific information about your newly implanted device. Here is contact information for 4 pacemaker manufacturers:

Biotronik

www.biotronikusa.com
800.547.0394

Guidant/Boston Scientific

www.guidant.com
866.GUIDANT (866.484.3268)
www.bostonscientific.com
888-272-1001

Medtronic

www.medtronic.com
800.551.5544
800.328.2518

St. Jude

www.sjm.com
800.681.9293
800.328.9634

Questions?

Your questions are important. Call your doctor or healthcare provider if you have questions or concerns.

Cardiology Clinic:
206.598.4300