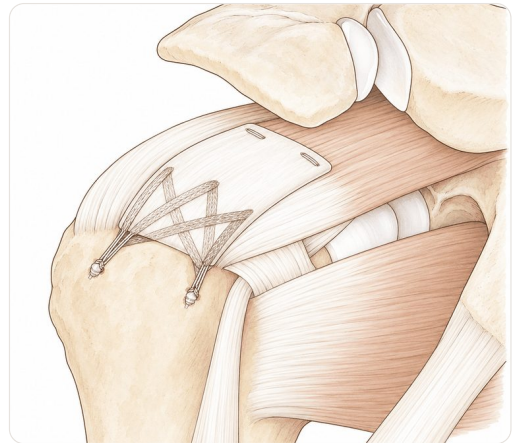


Reparación del manguito rotador

Un desgarro del manguito rotador, en el que el tendón se ha separado de la cabeza del hueso del brazo.

Kieran Hirpara © ⓘ 4.0



Esta página se tradujo automáticamente y todavía no la ha revisado un médico. La **versión en inglés** es la versión oficial.

Este protocolo le servirá de guía durante su recuperación tras una **reparación del manguito rotador** realizada por el Dr. Kieran Hirpara en el Mater Private Hospital Rockhampton. En él se incluye una explicación sencilla, en lenguaje comprensible, de cada fase del proceso, junto con un programa estructurado que podrá compartir con su fisioterapeuta. Lleve esta página o su versión en PDF a su primera consulta para garantizar una rehabilitación coordinada. Su fisioterapeuta podrá modificar el plan según el avance de su recuperación.

Si tiene alguna duda respecto a la herida quirúrgica, no dude en contactar con el consultorio. A menudo resulta útil tomar una fotografía de la herida y enviarla por correo electrónico para su evaluación.

Qué esperar

La reparación del manguito rotador consiste en volver a unir el tendón desgarrado al hueso; este reencuentro biológico es lo que todo este programa busca proteger. A las seis semanas, la reparación aún es blanda y sigue madurando durante muchos meses: según estudios de cicatrización, a las seis semanas solo alcanza alrededor de un cuarto de su resistencia normal; a las doce semanas, aproximadamente la mitad; y no llega a su resistencia plena hasta, como mínimo, seis meses después. Por eso el movimiento y la carga se reintroducen de forma gradual, y no de golpe.

Es tentador acelerar el proceso desde el principio, pero la evidencia clínica resulta tranquilizadora. En el caso de los desgarros pequeños y medianos, cualquier ganancia adicional de amplitud de movimiento que se obtenga mediante movimientos tempranos es temporal; al cabo de un año no hay diferencia entre quienes inician la rehabilitación pronto y quienes lo hacen un poco más tarde. La paciencia durante las primeras semanas no supone ninguna desventaja a largo plazo, y protege la reparación cuando esta es más frágil. También existe evidencia sólida de que iniciar una terapia intensiva desde la primera semana perjudica más que beneficia; por eso, las primeras semanas se mantienen deliberadamente suaves.

Lo más importante que puede hacer por su hombro es **proteger la reparación en las primeras fases**. La mayoría de las re-roturas ocurren entre los tres y seis meses posteriores a la cirugía; los pacientes que no respetan las restricciones iniciales tienen mucha más probabilidad de sufrir una nueva rotura. Cumplir con el protocolo es más importante que cualquier ejercicio.

Con frecuencia, la reparación del manguito rotador se combina con otros procedimientos en la misma intervención: lo más habitual es la descompresión subacromial, la excisión distal de la clavícula, la tenodesis del bíceps o la liberación del nervio supraescapular. **En esos casos, este protocolo rige toda la recuperación:** el tendón reparado es la parte que más lentamente cicatriza, y su cronograma marca el ritmo general.

Su cronograma personal dependerá del tamaño del desgarró reparado. Este es el factor determinante, pues los desgarró mayores cicatrizan más lentamente y presentan mayor riesgo de re-rotura. El Dr. Hirpara le indicará a qué grupo pertenece su caso; a continuación, el programa se divide en dos vías claramente identificadas:

- **Desgarros pequeños/medianos:** afecta a uno o dos tendones, con buena calidad tisular.
- **Desgarros grandes/masivos:** son desgarró de mayor tamaño, afectan a dos o más tendones, o presentan peor calidad tisular. Los pasos del programa son los mismos, pero **se mantienen por más tiempo y se aplican con mayor cautela:** el movimiento protegido se prolonga, el movimiento activo se reintroduce más tarde y el fortalecimiento se retrasa.

El procedimiento

La reparación del manguito rotador se realiza mediante artroscopia (técnica mínimamente invasiva); en ocasiones, se emplea una pequeña incisión abierta. El tendón desgarrado se vuelve a fijar a su punto de inserción ósea en la parte superior del hueso del brazo. La rehabilitación tiene como objetivo proteger dicha fijación mientras cicatriza, y posteriormente recuperar gradualmente el movimiento completo, la fuerza y la funcionalidad.

Uso del cabestrillo

Deberá usar un **cabestrillo simple para el hombro**, no uno tipo almohada de abducción. No existen diferencias comprobadas en los resultados entre ambos tipos; además, el cabestrillo simple resulta mucho más cómodo de usar. El Dr. Hirpara emplea el cabestrillo simple en **todas** las reparaciones del manguito rotador, incluso en casos de desgarró grandes o masivos.

- Use el cabestrillo durante **6 semanas** para apoyo durante el día, especialmente cuando esté fuera de casa o en presencia de otras personas.
- **No duerma con el cabestrillo puesto.** Es únicamente para uso diurno; duerma sin él, con el brazo relajado y apoyado cómodamente sobre una almohada.
- Quíteselo para **ducharse y para hacer sus ejercicios** (una vez que le hayan enseñado cómo hacerlos). Cada vez que no lleve el cabestrillo, mantenga el brazo relajado a su lado.
- Aplique hielo si el hombro presenta hinchazón o dolor, sobre todo después del ejercicio.

- Para aliviar el dolor, tome paracetamol regularmente junto con un antiinflamatorio (como el ibuprofeno), a menos que se le haya indicado lo contrario, tal como se detalla en [manejo del dolor postoperatorio](#). Es útil tomar una dosis antes de realizar los ejercicios.

Preste atención a su postura mientras use el cabestrillo: mantenga las orejas, los hombros y las caderas alineados, evitando encorvarse. Una buena postura protege la espalda y ayuda a prevenir la rigidez del hombro.

Precauciones clave – NO hacer

- **NO** mueva activamente el hombro por sus propios medios hasta aproximadamente **6 semanas** (a las 4 semanas, la fuerza de la reparación es solo alrededor del 20 % de la fuerza normal).
- **NO** levante, empuje, tire ni soporte peso con la mano o el brazo durante **6 semanas**.
- **NO** rote el brazo hacia afuera más allá de la posición frontal (neutral) en las primeras etapas.
- **Si se reparó el tendón del manguito anterior (subescapular):** mantenga la rotación externa activa dentro de unos **30°** durante las primeras **12 semanas**, y no rote activamente el brazo hacia adentro (contra resistencia) durante ese tiempo; esto protege la reparación anterior. Su cirujano le indicará si esto aplica en su caso.
- **NO** realice levantamientos tipo “empty-can” (con el pulgar hacia abajo). Jamás.
- **NO** estire el brazo hacia atrás en las primeras etapas, y evite cualquier movimiento brusco o empuje repentino.
- **NO** conduzca mientras sea necesario usar el cabestrillo (6 semanas).

Desgarros pequeños/medianos

Esta es la guía para desgarros de uno o dos tendones, en casos donde el tejido está en buen estado. Cuando una fase indica un número de semanas, ese es el plazo que debe respetar.

Desgarros pequeños y medianos – Fase I: Protección (semanas 0–6)

Las primeras seis semanas giran en torno a un único objetivo: proteger la reparación mientras el tendón comienza a unirse al hueso. Durante el día, se utiliza un cabestrillo sencillo para brindar soporte; por la noche se retira. Para controlar la hinchazón se aplica hielo, y se realizan ejercicios suaves que mantienen en movimiento la mano, la muñeca, el codo y el cuello **sin** someter al tendón reparado a carga alguna. El fisioterapeuta (o usted mismo, con ayuda del brazo sano) mueve suavemente el hombro; usted debe permanecer totalmente relajado.

- **Cabestrillo:** cabestrillo sencillo para soporte diurno; se duerme **sin** él; se retira para realizar ejercicios e higiene.

- **Movimientos permitidos:** únicamente movimientos asistidos y pasivos; nada que requiera fuerza propia del hombro. El brazo sano o un palo realiza el movimiento. Se debe aumentar gradualmente la elevación frontal asistida hasta alcanzar aproximadamente **90°** (la mitad del recorrido completo); la rotación externa asistida solo debe llegar hasta la posición neutra (hacia adelante).
- **Ejercicios:** oscilaciones pendulares; elevación frontal asistida en posición supina; mantener el brazo apoyado hacia el costado; rotación externa asistida hasta la posición neutra; movimientos suaves de la mano, muñeca y codo; ejercicios para los omóplatos y el cuello.

Se está listo para pasar a la siguiente fase cuando: el dolor se haya reducido y se controle con analgésicos simples (aproximadamente 3/10 o menos); la elevación frontal asistida alcance cómodamente los 90°; la rotación externa asistida llegue sin dificultad a la posición neutra; la herida haya cicatrizado sin señales de complicaciones; y no haya indicios de que la reparación haya sufrido sobrecarga.

Desgarros pequeños y medianos – Fase II: Restauración del movimiento (semanas 6–12)

La reparación está cicatrizando, aunque sigue siendo débil; a las seis semanas, la fuerza alcanza apenas el 20–30% del valor normal. Por eso, esta fase se centra en restaurar el movimiento, no la fuerza. Ya se ha retirado el cabestrillo. Se pasa del movimiento asistido al movimiento autónomo, comenzando en posiciones fáciles (acostado o deslizándose sobre una mesa, donde la gravedad no actúa) para luego avanzar hacia posiciones verticales. Hacia el final de esta fase se incorporan ejercicios leves de activación muscular (isométricos).

- **Cabestrillo:** se ha ido retirando progresivamente (para la semana 4–6 ya casi no se usaba).
- **Movimientos permitidos:** movimiento asistido completo, evolucionando hacia movimientos autónomos a partir de la semana 6. Se busca alcanzar una elevación frontal asistida/activa de al menos **120°** y más.
- **Ejercicios:** elevación frontal asistida acostado; rotación externa asistida con un palo; deslizamiento sobre una mesa en posición sentada; polea sobre la puerta; ejercicios isométricos suaves (presión mantenida) de rotación externa, rotación interna y abducción a partir de la semana 8; estiramiento cruzado del cuerpo hacia el final de la fase (después de la semana 9).

Listo para pasar a la siguiente fase cuando: pueda elevar el brazo hacia adelante de forma autónoma al menos hasta 115–120° con buen control (sin encoger los hombros ni movimientos bruscos del omóplato); el movimiento asistido/pasivo sea completo o casi completo y no provoque dolor; los ejercicios isométricos suaves se toleren sin desencadenar aumento del dolor posteriormente; y el dolor no supere los 2/10 antes de iniciar ejercicios con resistencia.

Desgarros pequeños y medianos – Fase III: Fortalecimiento (semanas 12–16)

En esta fase la reparación avanza más rápidamente; el enfoque pasa de recuperar el movimiento a reconstruir la fuerza, la resistencia y el control. A partir de la semana 12 se inicia el trabajo de resistencia con bandas elásticas y pesos ligeros: muchas repeticiones y cargas bajas. La regla de oro es **una dirección a la vez**: solo se fortalece en una dirección una vez que se haya recuperado un movimiento casi completo y cómodo en esa dirección. Siempre levante el peso con el pulgar hacia arriba; nunca con el pulgar hacia abajo.

- **Cabestrillo:** no se usa; se espera movilidad total.
- **Ejercicios:** rotación externa con banda a la altura del hombro; rotación interna con un palo; elevación en posición “full-can”; remo ligero (con activación de los omóplatos); remo con banda elástica; estiramiento “sleeper”. Su fisioterapeuta también podría añadir **estabilización rítmica** (ejercicios suaves de mantenimiento en los que empuja ligeramente su brazo y usted ofrece resistencia) para reentrenar el control; se trata de trabajo manual sin diagramas.

Está listo para pasar a la siguiente fase cuando: tenga movilidad completa y sin dolor por sus propios medios, incluso con control de los omóplatos; no haya dolor ni hinchazón tras las sesiones de fortalecimiento; pueda realizar levantamientos resistidos cómodamente en el plano de los omóplatos; y la fuerza de rotación se esté acercando al nivel del lado contralateral (alrededor del 80 % en pruebas suaves; las pruebas de fuerza completa se harán mucho después).

Desgarros pequeños y medianos – Fase IV: Regreso al deporte y al trabajo (semanas 16–24)

Esta fase constituye el puente para volver a tener un hombro totalmente funcional, y posteriormente para reincorporarse gradualmente al deporte y a trabajos más exigentes. Se mantiene el rango de movilidad ya logrado y se desarrolla la fuerza, la potencia y la resistencia necesarias para utilizarlo con confianza: al alcanzar objetos, cargar peso o realizar tareas por encima de la cabeza. El regreso se hace de forma escalonada, no repentina; en el ámbito deportivo, un programa intermitente que aumente progresivamente el volumen y la intensidad es la vía más segura para volver.

- **Cabestrillo:** no se utiliza.
- **Ejercicios:** levantamiento con el brazo en posición de “full-can” usando un peso ligero que se incrementa gradualmente; entrenamiento específico para el deporte y el trabajo, carga progresiva y, hacia el final de la fase, ejercicios controlados a mayor velocidad (pliométricos), según corresponda.

Listo para el regreso cuando: la fuerza rotacional del hombro sea al menos 85–90% de la del lado contralateral; se cuente con un movimiento completo y sin dolor, sin inflamación reactiva al aplicar cargas mayores; y se superen las pruebas específicas para su deporte o actividad laboral. El regreso al deporte o a trabajos pesados

suele ocurrir alrededor de los 4–6 meses, siempre que se cumplan estos criterios y se cuente con la autorización del Dr. Hirpara y de su fisioterapeuta, no únicamente en función del calendario.

Desgarros grandes/masivos

Este es el protocolo para desgarros de mayor tamaño (afectan dos o más tendones, o presentan peor calidad tisular). Las fases son las mismas, pero cada una se mantiene por más tiempo y se avanza con mayor cautela para favorecer la cicatrización. Algunos cirujanos deliberadamente retrasan el inicio del tratamiento formal en este grupo de pacientes; siga las instrucciones específicas que le dé el Dr. Hirpara. El cabestrillo sigue siendo un **cabestrillo sencillo**, sin almohada de abducción, incluso en casos de desgarros grandes o masivos.

Desgarros grandes/masivos – Fase I: Protección (semanas 0–6)

Al igual que en el grupo de desgarros pequeños/medianos, el movimiento se mantiene bajo estricta protección y se progresa más lentamente. Su fisioterapeuta o una persona de confianza moverá el hombro por usted; usted debe permanecer relajado. En este grupo, a veces se retrasa la terapia formal para favorecer la cicatrización.

- **Cabestrillo:** cabestrillo sencillo para apoyo durante el día; duerma SIN el cabestrillo; quíteselo para hacer ejercicios e higiene.
- **Movimientos permitidos:** únicamente movimientos pasivos protegidos, dentro de los límites establecidos por el Dr. Hirpara; en general, el rango de movimiento es menor que en el grupo de desgarros pequeños/medianos.
- **Ejercicios:** oscilaciones pendulares; movimientos asistidos suaves y protegidos según indicación; movimientos de la mano, muñeca y codo; posicionamiento de la escápula.

Listo para pasar a la siguiente fase cuando: el dolor esté controlado; no haya indicios de que la reparación haya sufrido sobrecarga; y el Dr. Hirpara autorice el avance (este grupo requiere un enfoque individualizado; no avance según el calendario sin su autorización).

Desgarros grandes y masivos – Fase II: Restauración del movimiento (semanas 6–12)

El cabestrillo se retira alrededor de la semana 6; sin embargo, el movimiento activo por propia fuerza se reintroduce **más tarde y de forma más individualizada** que en el protocolo para desgarros pequeños/medianos, con el fin de proteger la reparación durante más tiempo. El entrenamiento de la musculatura del manguito rotador con resistencia se pospone intencionadamente.

- **Cabestrillo:** se retira alrededor de la semana 6.

- **Movimiento permitido:** el movimiento asistido evoluciona hacia el movimiento por propia fuerza **más tarde que en el protocolo para desgarros pequeños/medianos**; el momento exacto lo determina su fisioterapeuta según su proceso de curación.
- **Ejercicios:** se realizan los mismos ejercicios de la Fase II para desgarros pequeños/medianos (elevación frontal asistida, rotación externa asistida con una varilla, deslizamiento sobre una mesa, polea sobre la puerta), pero con un progreso más lento; el entrenamiento del manguito rotador con resistencia se aplaza.

Listo para pasar a la siguiente fase cuando: el movimiento por propia fuerza mejore de forma constante; el movimiento asistido/pasivo sea completo; tenga un buen control de los omóplatos; y su equipo médico considere que la reparación está cicatrizando lo suficiente como para iniciar la carga funcional.

Desgarros grandes/masivos – Fase III: Fortalecimiento (a partir de la semana 16 aproximadamente)

El fortalecimiento se **retrasa hasta alrededor de la semana 16** en lugar de la semana 12, ya que las reparaciones más extensas necesitan más tiempo para madurar. A partir de ese momento, la progresión es igual que en la fase de fortalecimiento para desgarros pequeños/medianos: bandas elásticas y pesas ligeras, muchas repeticiones, cargas bajas, ejercicios en un solo plano a la vez, y siempre con el pulgar hacia arriba.

- **Cabestrillo:** no se usa; se espera movilidad total.
- **Ejercicios:** los mismos que en la fase de fortalecimiento para desgarros pequeños/medianos (rotación externa con banda elástica, rotación interna con un palo, elevación en posición “full-can”, remo con peso ligero, remo con banda elástica, estiramiento “sleeper”); se inician más tarde y se incrementan gradualmente. Cuando el control mejora, se pueden añadir ejercicios de estabilización rítmica (ejercicios manuales para mantener la estabilidad).

Listo para pasar a la siguiente fase cuando: tenga movilidad completa y sin dolor por sus propios medios; no haya dolor ni hinchazón tras el fortalecimiento; y su fuerza aumente de manera uniforme en comparación con el otro lado.

Desgarros grandes y masivos – Fase IV: Regreso al deporte y al trabajo (a partir de los 6 meses)

En el caso de los desgarros grandes y masivos, el regreso al deporte y a trabajos pesados ocurre **más tarde**, generalmente **a los seis meses o más, y a menudo incluso después**. El proceso de recuperación es más lento y

la tasa de retorno al nivel previo es menor. La progresión sigue el mismo enfoque por etapas y basado en criterios que se emplea en los desgarros pequeños/medianos.

- **Cabestrillo:** no se utiliza.
- **Ejercicios:** carga progresiva y entrenamiento específico para el deporte o el trabajo, aumentándose gradualmente.

Listo para regresar cuando: tanto el Dr. Hirpara como su fisioterapeuta le den el visto bueno; su fuerza de rotación sea al menos el 85 % de la del lado opuesto; y cuente con movilidad y resistencia completas, sin dolor ni hinchazón reactiva al realizar esfuerzos. Prepárese para esperar seis meses o más (a menudo incluso más tiempo); la decisión de regresar debe basarse en el cumplimiento de estos criterios, no en el calendario.

Regreso al deporte y al trabajo

En **cada** reparación, el regreso se basa en **criterios específicos** (ausencia de dolor, rango de movimiento adecuado, fuerza y resistencia suficientes) y debe ser autorizado tanto por el Dr. Hirpara como por su fisioterapeuta; no se decide únicamente en función del calendario.

- **Desgarros pequeños/medianos:** se puede volver a trabajos sedentarios en unas pocas semanas; el fortalecimiento más intenso comienza a partir de las 12–16 semanas; **el regreso al deporte o a trabajos pesados ocurre alrededor de los 4–6 meses.**
- **Desgarros grandes/masivos:** se requieren **6 meses o más, a menudo incluso más tiempo**, con un proceso de recuperación más lento y gradual.

En el caso de deportes que implican lanzamientos o movimientos por encima de la cabeza, es necesario completar un programa progresivo antes de volver a practicar sin restricciones. Las pruebas de fuerza máxima se posponen hasta pasados los 9–12 meses tras la cirugía.

Sus primeros ejercicios

Estos son los ejercicios suaves para la fase inicial (de protección): se realizan en el hospital y luego en casa, con el brazo operado **fuera del cabestrillo** y los músculos del hombro **relajados**. Comience a hacerlos según las indicaciones de su fisioterapeuta, y interrumpa cualquier ejercicio que provoque dolor intenso en el hombro. Aparecen en la Fase I de cada ruta de rehabilitación mencionada anteriormente.

Después de seguir este protocolo

Este protocolo se complementa con las recomendaciones generales de recuperación del consultorio; consulte [control del dolor postoperatorio](#) y [cuidado de la herida](#). En cuanto a la intervención quirúrgica en sí, consulte [reparación del manguito rotador](#).