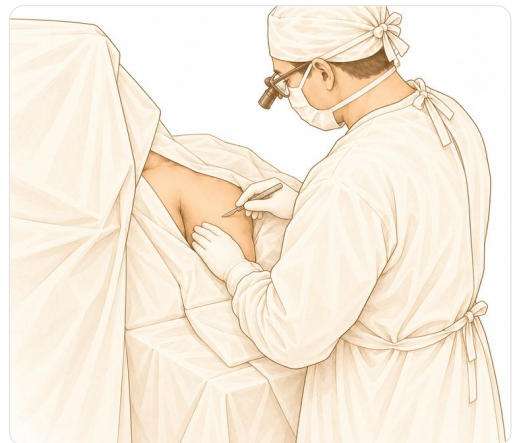


Reparación del pectoral mayor

Mantener el brazo en una posición segura mientras cicatriza la reparación del pectoral mayor.

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 para su recuperación tras la reparación del músculo pectoral mayor realizada por el Dr. Kieran Hirpara en el Mater Private Hospital Rockhampton. Cada fase comienza con una explicación sencilla en lenguaje coloquial sobre lo que está ocurriendo y qué aspectos son más importantes; a continuación, se detallan los puntos específicos que su fisioterapeuta necesita conocer. Lleve esta página o su versión en PDF a su primera sesión de fisioterapia para garantizar una rehabilitación coordinada. Su fisioterapeuta podrá modificar el plan según el progreso de su recuperación.

Si tiene alguna duda o inquietud respecto a la herida quirúrgica, comuníquese con nuestra consulta. A menudo resulta útil tomar una fotografía de la herida y enviarla por correo electrónico para su evaluación. La incisión se encuentra cerca del pliegue axilar, zona donde se acumulan el sudor y la humedad; manténgala limpia y seca, e informe de inmediato cualquier signo de enrojecimiento, secreción o fiebre.

Qué esperar

El pectoral mayor es el potente músculo del pecho que permite realizar movimientos de empuje y abrazo: el press de banca, las flexiones y llevar el brazo hacia el otro lado del cuerpo. Por lo general, se produce una rotura en hombres jóvenes y en buena forma física durante la fase de descenso del press de banca con carga pesada, cuando el músculo se estira y soporta carga al mismo tiempo. La reparación consiste en volver a unir el tendón roto; todo el programa de rehabilitación se basa en una idea sencilla: mantener el tendón reparado **sin estiramiento ni carga** mientras cicatriza.

El pectoral mayor tira del brazo hacia el interior del cuerpo y lo rota hacia adentro. Los dos movimientos que más estiran y tensan la zona reparada son llevar el brazo **hacia el costado (abducción)** y **rotarlo hacia afuera (rotación externa)**; sobre todo si se realizan ambos a la vez, que es precisamente la posición que provoca la rotura inicial. Por eso, en las primeras fases se mantiene el brazo delante del cuerpo, con una ligera rotación

interna; estos dos movimientos se limitan estrictamente y se van reintroduciendo poco a poco, en pequeños grados.

Dado que el tendón reparado es el que se desprende del hueso si soporta demasiada carga, los ejercicios intensivos para el pecho (press de banca, elevaciones laterales, fondos, flexiones y deportes de contacto) se retrasan deliberadamente entre cuatro y seis meses. Este periodo parece más largo de lo necesario, pero es el factor más importante para proteger la reparación.

Su cronograma también depende de cómo se reparó el tendón. Una reparación **hueso-tendón** (en la que el tendón se vuelve a fijar al hueso del brazo mediante anclajes o botones) cicatriza más lentamente que una reparación **tendón-a-tendón**, y el brazo sale del cabestrillo un poco más tarde. El Dr. Hirpara le indicará cuál de los dos tipos de reparación corresponde en su caso. Durante todo este programa, **se avanza cuando el hombro esté listo, no simplemente porque haya transcurrido cierto tiempo**: cada fase describe en qué consiste estar “listo”.

El procedimiento

La reparación del pectoral mayor consiste en volver a unir el tendón desgarrado del músculo del pecho. Con frecuencia, el tendón se ha desprendido del punto donde se inserta en el hueso del brazo (el húmero), y se vuelve a fijar allí mediante suturas resistentes a través de anclajes o botones; en ocasiones, el desgarro se produce dentro del propio tendón y este se cose nuevamente. La función de la rehabilitación es proteger dicha unión mientras cicatriza, y posteriormente recuperar gradualmente la movilidad completa, la fuerza y la capacidad de realizar presiones con seguridad.

Uso del cabestrillo

Deberá usar un **cabestrillo sencillo**: el Dr. Hirpara emplea un cabestrillo sencillo, no una almohada de abducción voluminosa ni un aparato ortopédico especial. El cabestrillo mantiene el brazo en la posición adecuada: **delante del cuerpo y ligeramente rotado hacia adentro**, de modo que el músculo torácico reparado permanezca relajado.

- Use el cabestrillo durante 4 a 6 semanas (en caso de reparación óseo-tendinosa, el tiempo de uso será mayor que en reparaciones tendino-tendinosas; el Dr. Hirpara le indicará cuál es el plazo exacto). No es necesario usarlo para dormir.
- Quíteselo únicamente para ducharse y para realizar los ejercicios, una vez que le hayan enseñado cómo hacerlos; siempre que no lo lleve, mantenga el brazo **delante del cuerpo y junto al costado**, nunca hacia un lado ni rotado hacia afuera.
- En casa, cuando esté descansando, puede quitárselo si actúa con precaución: apoye el brazo sobre una almohada, manteniéndolo delante de usted.
- Aplique hielo si el hombro presenta hinchazón o dolor, especialmente después de hacer ejercicio.

Mientras use el cabestrillo, preste atención a su postura. Mantenga las orejas, los hombros y las caderas alineados, evitando que los hombros se hundan; una buena postura protege la espalda y ayuda a prevenir la rigidez del hombro.

Precauciones clave – NO hacer

- **NO** rote el brazo hacia afuera más allá del límite semanal establecido por su fisioterapeuta. La rotación externa se inicia desde la posición recta hacia adelante (**neutral, 0°**) y solo se permite un aumento de unos 5° por semana, ya que la rotación externa estira la zona reparada.
- **NO** eleve el brazo hacia el costado más allá de la pequeña cantidad permitida cada semana; además, nunca combine este movimiento con la rotación externa, pues esa combinación es la que provoca el desgarro muscular.
- **NO** permita que el codo se mueva hacia atrás, por detrás de la línea del pecho (esto estira la zona reparada); evite esta posición durante mucho tiempo, incluso en el gimnasio.
- **NO** realice ejercicios tipo péndulo (con el brazo colgando) ni ejercicios con palos como palanca durante las primeras semanas; a diferencia de lo habitual en cirugías de hombro, dejar el brazo colgando o usar un palo como palanca ejerce tensión sobre el músculo pectoral reparado. (Los ejercicios con palo se introducen más adelante, a partir de la **semana 4**.)
- **NO** realice empujes, presiones ni cargas sobre el pecho (ni press de banca, ni ejercicios de aducción, ni fondos, ni ejercicios en máquina de pectorales, ni flexiones, ni deportes de contacto) hasta que su médico lo autorice; esto no debe hacerse antes de los 4 a 6 meses.
- **NO** fuerce ni estire ningún movimiento, y no trabaje directamente el músculo pectoral reparado (ni rotación interna resistida ni presiones) hasta que su equipo médico lo indique, lo cual suele ser a partir de la **semana 9**.

Fase I – Protección (semanas 0–3)

Las primeras semanas se centran exclusivamente en proteger el tendón reparado mientras se adhiere al hueso. Durante el día, debe usar el cabestrillo sencillo, manteniendo el brazo delante del cuerpo y ligeramente rotado hacia adentro; no es necesario usarlo para dormir, pero debe mantener el brazo en esa posición segura durante la noche. La mano, la muñeca, los dedos y el codo pueden moverse con normalidad. A partir de la semana 2 aproximadamente, su fisioterapeuta podría comenzar a moverle el hombro suavemente (movimiento pasivo) dentro de límites estrictos; sin embargo, no debe realizar ningún movimiento por sí mismo, no debe haber fuerza excesiva, y **no se permiten ejercicios tipo péndulo ni con palos**.

- **Cabestrillo:** cabestrillo sencillo; el brazo debe quedar delante del cuerpo y ligeramente rotado hacia adentro; se usa durante el día; para dormir puede quitárselo, pero manteniendo el brazo en la misma posición segura.
- **Movimientos permitidos:** únicamente movimientos pasivos (asistidos), a partir de la semana 2 y dentro de límites muy precisos: **rotación externa solo hasta la posición neutra (0°)**, elevación hacia adelante solo

hasta unos 45°, y extensión lateral del brazo solo hasta unos 30°. El codo, la muñeca y la mano pueden moverse libremente.

- **Ejercicios:** movilización de la mano, muñeca y codo; apretones suaves con la mano; ejercicios para fijar la escápula y ejercicios de remo suaves dirigidos a los músculos **alrededor** de la escápula (realizados a un nivel bajo, muy por debajo de la altura del hombro). Queda estrictamente prohibido cualquier ejercicio que cargue los músculos pectorales.

Estará listo para pasar a la siguiente fase cuando: el dolor esté controlado; la herida haya cicatrizado sin signos de complicaciones; los movimientos pasivos le resulten cómodos dentro de los límites indicados; y no haya indicios de que la reparación haya sufrido sobrecarga.

Fase II – Restauración del movimiento y retirada progresiva del cabestrillo (semanas 4–6)

La reparación está cicatrizando y el cabestrillo se va retirando gradualmente: antes, en el caso de una reparación hueso-tendón (alrededor de la semana 4), y un poco más tarde en el caso de una reparación tendón-tendón (semanas 5–6). El rango de movimiento controlado aumenta solo unos pocos grados cada semana; ahora se pueden iniciar ejercicios suaves asistidos (con ayuda de un palo). Se comienzan también ejercicios isométricos leves para tensar los músculos alrededor del hombro, **pero no** para el propio músculo pectoral ni para la rotación interna, ya que ambos ejercicios ejercen carga sobre la zona reparada.

- **Cabestrillo:** se va retirando progresivamente (alrededor de la semana 4 en reparaciones hueso-tendón; semanas 5–6 en reparaciones tendón-tendón).
- **Movimientos permitidos:** movimientos pasivos y asistidos, que aumentan aproximadamente 5° cada semana: rotación externa partiendo de la posición neutra, elevación frontal hasta unos 65–85°, y abducción del brazo hasta unos 50°. Todavía no se permite mover el brazo por propia fuerza, ni superar los límites semanales establecidos.
- **Ejercicios:** elevación frontal asistida en posición supina; rotación externa asistida con un palo (solo hasta el límite semanal); ejercicios isométricos de contracción muscular para rotación externa, abducción y retracción del brazo, **pero no** para la rotación interna; ejercicios de estabilización de la escápula.

Listo para pasar a la siguiente fase cuando: ya no utilice el cabestrillo; el rango de movimiento controlado avance según lo previsto; no sienta dolor en la parte frontal del hombro al realizar la rotación externa hasta el límite establecido; y los ejercicios isométricos le resulten cómodos.

Fase III – Movimiento activo (semanas 6–8)

A partir de las seis semanas aproximadamente, se retira el cabestrillo y comienza a mover el brazo por propia voluntad, iniciando en posiciones fáciles donde la gravedad ejerce menos influencia: acostado o estirando el brazo hacia el techo. Los rangos de movimiento permitidos siguen ampliándose poco a poco, unos cuantos grados cada semana, hasta alcanzar el rango completo. Se fortalecen los músculos circundantes al hombro y se inician estiramientos suaves para la parte posterior del hombro; sin embargo, el músculo pectoral reparado sigue sin ser manipulado.

- **Cabestrillo:** se retira.
- **Movimientos permitidos:** continúa el movimiento pasivo hasta alcanzar el rango completo (aproximadamente 5° más cada semana en cada dirección), y se inicia el **movimiento activo por propia voluntad**. Se permite un ligero apoyo de peso a través del brazo.
- **Ejercicios:** puñetazos acostado (como un saludo); rotación externa acostado de lado (sin carga); ejercicios de remo con banda elástica y movilización de omóplatos; ejercicios suaves para el bíceps; estiramientos cruzados y en posición de “dormilón” para la parte posterior del hombro.

Listo para pasar a la siguiente fase cuando: el rango de movimiento sea completo o casi completo en todas las direcciones; pueda mover el brazo por propia voluntad con buen control (sin encoger los hombros ni movimientos bruscos); y no haya dolor en la parte frontal del hombro.

Fase IV – Inicio de la carga sobre el músculo pectoral (semanas 9–14)

Este es el punto de inflexión: a partir de la **semana 9** aproximadamente, el propio músculo pectoral reparado comienza a funcionar, de forma suave. Inicia en una posición **acortada (relajada)** y, a medida que va tolerando la carga, pasa a una posición más alargada. La rotación interna, acción propia del músculo pectoral que hasta ahora se ha mantenido deliberadamente bajo control, también se introduce en esta fase y se incrementa gradualmente. Los movimientos deben ser completos; el enfoque ahora es aplicar una carga ligera y controlada. Los ejercicios con mayor intensidad aún deben esperar.

- **Movilidad:** movilidad pasiva y activa completa o casi completa en todas las direcciones (completa para reparaciones óseo-tendinosas para la semana 12–14).
- **Ejercicios:** ejercicios suaves de rotación interna y tensado del músculo pectoral, iniciando en posición acortada; rotación interna utilizando un palo; rotación externa con banda elástica; patrones diagonales PNF con banda elástica (movimientos diagonales controlados que su fisioterapeuta le indicará).

Listo para pasar a la siguiente fase cuando: tenga una movilidad completa y sin dolor; y pueda realizar los ejercicios suaves del músculo pectoral sin sentir dolor posteriormente.

Fase V – Fortalecimiento (semanas 14–20)

A partir de la semana 14 aproximadamente, se inicia el fortalecimiento adecuado del pecho (con pesas ligeras y resistencia, o ejercicios isotónicos), aumentándose gradualmente y de forma simétrica con respecto al otro lado. Los ejercicios de flexiones comienzan contra una pared y solo se pasa al suelo cuando la fuerza lo permita. Ahora existen dos reglas de entrenamiento que deben respetarse durante mucho tiempo, pues imitan las condiciones que causan la rotura del tendón reparado: **nunca permitas que los codos se muevan hacia atrás, más allá de la línea del cuerpo**, al final de cada ejercicio de press, aperturas o ejercicios de pectorales; y **evita usar pesos elevados con pocas repeticiones**: es preferible emplear cargas más ligeras y realizar más repeticiones, además de calentar lentamente.

- **Movilidad:** completa.
- **Ejercicios:** flexiones contra la pared que progresan hacia el suelo; rotación interna contra una banda elástica; ejercicios de tríceps por encima de la cabeza; entrenamiento ligero y progresivo de pectorales y empujes; un suave estiramiento de pectorales en el marco de una puerta.

Listo para pasar a la siguiente fase cuando: la fuerza se esté desarrollando de manera equilibrada en comparación con el otro lado; y no sientas dolor alguno al realizar ejercicios de resistencia para el pecho.

Fase VI – Regreso temprano al deporte (5–6 meses)

El brazo ya es fuerte y tiene un rango de movimiento completo; ahora el entrenamiento se vuelve específico para su deporte, incluyendo ejercicios más rápidos y explosivos (pliométricos), como pases de pecho y posiciones de lanzamiento. Esto constituye una preparación para el regreso al deporte, pero aún no es autorización para realizar cargas pesadas sin restricciones.

- **Movilidad:** completa.
- **Ejercicios:** rotación externa e interna en la posición 90/90 (posición deportiva); ejercicios pliométricos de pecho y lanzamiento según las indicaciones de su fisioterapeuta.

Listo para pasar a la siguiente fase cuando: supere las pruebas de fuerza y las pruebas específicas para su deporte; y tanto el Dr. Hirpara como su fisioterapeuta den su autorización.

Fase VII – Retorno sin restricciones (a partir de los 6 meses)

A partir de los seis meses aproximadamente, y previa autorización médica, podrá volver a realizar trabajos y actividades recreativas exigentes. Se reanuda el ejercicio de press de banca a aproximadamente la mitad de su carga máxima previa, aumentándola gradualmente; los deportes de contacto no se permiten hasta pasados los

seis meses. El retorno depende de que su fuerza sea al menos 85–90% en comparación con el lado sano, así como de la autorización del Dr. Hirpara; no basta con que haya transcurrido el tiempo establecido.

- **Movilidad:** total.
- **Ejercicios:** retorno completo a ejercicios de empuje y levantamiento de pesas, iniciando con cargas ligeras y aumentándolas progresivamente; también se permite el entrenamiento deportivo específico.

Condiciones para el retorno: su fuerza debe ser al menos 85–90% en comparación con el lado sano; debe contar con movilidad y resistencia totales, sin dolor alguno tras realizar esfuerzos intensos; además, tanto el Dr. Hirpara como su fisioterapeuta deben haber dado su autorización.

Regreso al deporte y al trabajo

El regreso a actividades que implican carga torácica y al deporte se basa en **criterios específicos**: rango de movimiento, fuerza y resistencia adecuados, ausencia de dolor, y autorización tanto del Dr. Hirpara como de su fisioterapeuta; no depende únicamente del calendario.

- **Trabajo:** se permite el trabajo sedentario según se tolere; el trabajo manual o de gran esfuerzo queda prohibido durante al menos **3 meses**.
- **Conducción:** se recomienda esperar aproximadamente **6 a 8 semanas**.
- **Ejercicios leves de fortalecimiento torácico:** pueden iniciarse a partir de la **semana 14** aproximadamente.
- **Press de banca, levantamiento de pesas, flexiones y deportes de contacto:** no se permiten hasta pasados 4 a 6 meses, y únicamente una vez recuperada la fuerza; el press de banca se reinicia a aproximadamente la mitad de su máximo previo, aumentándose progresivamente.

En el caso de deportes que impliquen lanzamientos o contacto físico, es necesario completar un programa progresivo de entrenamiento antes de volver a practicar sin restricciones.

Sus primeros ejercicios

Estos son los ejercicios suaves para la fase inicial (de protección): se realizan primero en el hospital y luego en casa, manteniendo el brazo operado **delante del cuerpo** y con los músculos del hombro relajados. Comience a hacerlos siguiendo las indicaciones de su fisioterapeuta, y interrumpa cualquier ejercicio que provoque dolor agudo en el hombro. Recuerde las reglas iniciales: por ahora no se deben hacer ejercicios de péndulo ni con palo, y nunca debe llevar el brazo hacia el lateral y rotarlo hacia afuera al mismo tiempo.

Después de seguir este protocolo

Este protocolo complementa las recomendaciones generales de recuperación de la consulta: consulte [cómo manejar el dolor postoperatorio](#) y [cuidado de la herida](#).